

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1906

THÈSE

N°

122

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 24 Janvier 1906, à 1 heure

PAR

Jean PÉCHARMANT

DE LA

Périostite Temporale dite Primitive

Président : M. SEGOND, professeur

Juges { *MM. PINARD, professeur*
LEPAGE, agrégé
PROUST, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, rue Racine, 15

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen Professeurs

Anatomie.....
Physiologie.....
Physique médicale.....
Chimie organique et Chimie minérale.....
Histoire naturelle médicale.....
Pathologie et thérapeutique générales.....

Pathologie médicale.....
Pathologie chirurgicale.....
Anatomie pathologique.....
Histologie.....
Opérations et appareils.....
Pharmacologie et matière médicale.....
Thérapeutique.....
Hygiène.....
Médecine légale.....
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
Pathologie expérimentale et comparée.....

Clinique médicale.....

Maladies des enfants.....
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
Clinique des maladies du système nerveux.....

Clinique chirurgicale.....

Clinique ophtalmologique.....
Clinique des maladies des voies urinaires.....

Clinique d'accouchements.....

Clinique gynécologique.....
Clinique chirurgicale infantile.....

M. DEBOVE
MM.
P. POLDER
CH. RICHET.
GARIEL.
GAUTIER.
BLANCHARD
BOUCHARD
HUTINEL.
BRISAUD.
LANNELONGUE
CORNIL.
MATHIAS DUVAL
RECLUS.
POUCHET.
GILBERT.
CHANTEMESSE
BROUARDEL
DEJERINE.
ROGER.
HAYEM.
DIEULAFOY.
DEBOVE.
LANDOUZY.
GRANCHER.

JOFFROY.
GAUCHER.
RAYMOND
LE DENTU.
TILLAX.
TERRIER.
BERGER.
DE LAPPERSONNE
GUYON.
BUDIN.
PINARD.
POZZI.
KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRE	LEGRY	PROUST
BRANCA	DUVAL	LEGUEU	RENON
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL (chef des travaux anat)
BROCA (André)	GOUGET	MAILLARD	TEISSIER
CARNOT	GUIART	MARION	THIROLOIX
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	VAQUEZ
CUNEO	LABBE	MERY	WALLICH
DEMELIN	LANGLOIS	MORESTIN	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SEGOND

Avec l'expression de mon profond respect.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Je remercie respectueusement tous les maîtres dont les conseils éclairés et les savantes leçons m'ont guidé dans le cours de mes études médicales. Quelques-uns d'entre eux ont été pour moi plus que des maîtres, je puis dire de véritables amis ; ils se reconnaîtront dans ses lignes et savent que je garde d'eux un impérissable souvenir.

Externat

· MONSIEUR LE PROFESSEUR RECLUS
MONSIEUR LE DOCTEUR CHAPUT
MONSIEUR LE DOCTEUR RICARD

Internat

MONSIEUR LE DOCTEUR LESAGE (1899).
MONSIEUR LE DOCTEUR
PIERRE MARIE (1900).
MONSIEUR LE DOCTEUR CAMPENON (1901).
MONSIEUR LE DOCTEUR SCHWARTZ (1903).
MONSIEUR LE DOCTEUR GUINARD
(1902-1904).

MONSIEUR LE DOCTEUR RUAULT
(Clinique particulière, 1902-1904).

Mes bons maîtres, l'un de vous dit un jour en apprenant vos noms : Quels braves gens ! Phrase bien simple, bien courte, mais combien plus expressive que les plus longs discours.

Je veux vous prendre comme modèles, essayer de me rapprocher dans l'exercice de l'Art médical, de l'idéal que me tracent vos qualités sans pareilles d'Hommes et de Savants.

DE LA

Périostite temporale dite primitive

HISTORIQUE

Les auteurs les plus anciens ne parlent pas de l'existence d'une périostite mastoïdienne primitive. Et c'est à Wilde (1) que revient le mérite d'avoir attiré l'attention sur ce sujet dans le passage suivant de son *Traité de Chirurgie auriculaire* :

« La quatrième espèce de tumeur, dit l'auteur anglais, est la suite d'une inflammation aiguë qui a pour point de départ une périostite de l'apophyse mastoïde et qui s'étend jusqu'au pariétal ou une accumulation de pus dans les cellules mastoïdiennes, à la suite d'une otite moyenne purulente. Cette tumeur peut être aussi le résultat d'une otorrhée chronique qui a d'abord amené la carie. »

La périostite mastoïdienne ne fut guère étudiée

1. Wilde. *Practical observations on aural Surgery*, 1855.

en fait qu'à partir de 1875 tant en France qu'à l'étranger.

A l'étranger, Voltolini (1) dans le *Monatschrift fur Ohrenheilkund*, n° 12, 1875, a décrit une inflammation primitive de la région mastoïdienne. Son travail est fondé sur trois observations de tumeurs inflammatoires post et subauriculaires dont une suivie de mort ; pour lui, ces tumeurs étaient le résultat d'une inflammation du tissu cellulaire sous-cutané.

Sous le titre de périostite primitive des deux apophyses mastoïdes, Knapp (2) a communiqué, au Congrès international d'otologie de New-York, l'observation d'une malade atteinte de tumeur mastoïdienne primitive avec périostite évidente. Cet auteur appelle l'attention sur un phénomène qui, d'après lui, permet d'affirmer l'existence de l'inflammation du périoste, à savoir la tuméfaction de la partie supérieure du sterno-cleïdo-mastoïdien, dont les attaches, par suite de leur rapport intime avec le périoste, s'enflamment en même temps que lui et favorisent ainsi les fusées purulentes qui se produisent quelquefois le long de ses fibres.

Des observations ultérieures ont été publiées à l'étranger par Voltolini, Jacoby (3), Turnbull (4), Swann Burnett (5), Hotz (6), Kirchner (7) ; dans tous

1. Voltolini. *Monatschrift fur Ohrenheilkund*, 1875, n° 12.

2. Knapp. *Arch. fur Ohrenheilk.* Bd. II, § 311.

3. Jacoby. *Arch. fur ohrenheilk.* t. XV, S. 286.

4. Turnbull. *Zeitsch. fur ohrenheilk.* Bd. XXII.

5. Swan Burnett. *Zeitsch. fur ohrenheilk.* t. IX.

6. Hotz. *Zeitsch. f. ohrenheilk.* t. IX.

7. Kirchner. *Arch. fur ohrenheilk.* Bd. XIV, S. 190.

ces cas l'inflammation aurait envahi tantôt le tissu cellulaire sous-cutané seul, tantôt ce tissu et le périoste sous-jacent ; mais dans tous ces faits, l'oreille externe et l'oreille moyenne seraient restées saines, il n'y aurait eu ni surdité, ni écoulement, ni bruit subjectif. Hartmann (1), Schwartze (2) mentionnent brièvement l'existence de ces faits dans leurs traités.

Hartmann dit seulement (p. 193) :

« Il n'est pas rare que, dans l'otite moyenne purulente aiguë ou chronique, il se forme à la surface de l'apophyse mastoïde un abcès, sans qu'il y ait communication entre l'abcès et les cavités de l'apophyse. Dans ces cas, l'incision une fois faite avec des précautions antiseptiques, la guérison survient rapidement. »

Schwartze admet l'existence d'une périostite mastoïdienne primitive. Mais il la considère comme très rare par rapport aux lésions des cellules mastoïdiennes.

En France la périostite mastoïdienne fut surtout étudiée par le professeur Duplay.

Dès 1875, le professeur Duplay consacra à l'étude de la question un important mémoire paru dans les *Archives générales de médecine* (3). Depuis lors,

1. Hartmann. *Les maladies de l'oreille et leur traitement*. Trad. Poliquet, p. 193.

2. Schwartze. *Maladies chirurgicales de l'oreille*. Trad. Rattel, t. II, p. 153.

3. Duplay. *De la périostite du temporal compliquant l'otite purulente*. *Arch. gén. méd.*, 1875, t. I.

Duplay est revenu plusieurs fois sur ce sujet (1) ; ses idées se trouvent condensées dans son article du *Traité de chirurgie* (2). Entre temps, des observations de périostite mastoïdienne primitive avaient été publiées par Menière (3), Flament (4), Levy (5).

Les travaux de Duplay eurent un grand retentissement, et pendant longtemps, la périostite tint le premier rang parmi les complications auriculaires de la région mastoïdienne ; on oublia la description et la théorie de l'auteur, et toute inflammation rétro-auriculaire devint une périostite. La périostite avait des abcès qui descendaient dans le cou ou s'étendaient sur la face temporale. On alla jusqu'à dire que la fistule osseuse était consécutive à la périostite. Le traitement était si simple qu'il suffisait de faire un débridement des téguments et du périoste pour amener une guérison radicale. L'incision de Wilde fut pratiquée sans mesure, et le mémoire de Duplay, qui avait eu pour objet de combattre l'abus de la trépanation de l'apophyse malade, fit prendre l'incision de Wilde en trop grande considération.

1. Duplay. « Otite ostéo-périostique ». *Bull. méd.*, 27 avril 1890, p. 797.

2. Duplay. *Traité de chirurgie Duplay et Reclus*, t. IV, p. 661 et 723.

3. Menière. « De la périostite aiguë de la région mastoïdienne. *Revue mens. laryng.*, 1884.

4. Flament. *Journal des sciences méd. de Lille*, 1887, t. I, p. 11.

5. Levy. *Gaz. hebd. méd.*, pour 1889, 2^e s., XXVI, 661-64.

Une communication de Politzer vint diminuer l'importance. Pour cet auteur la périostite sans ostéite mastoïdienne est très rare, et quand il a eu personnellement à l'observer, un doute est resté sur le siège périostique de l'inflammation, le tissu cellulaire pouvant aussi bien être en cause.

Buck (1) et Roosa (2) soutenaient presque en même temps la même idée et en arrivaient à mettre en doute l'existence d'une inflammation primitive de la région mastoïdienne.

En France, une réaction se produisit également contre la fréquence de la périostite mastoïdienne. Sur deux cents cas d'affections mastoïdiennes chez des enfants, Broca (3) n'a rencontré qu'un seul fait où, peut-être, il y eût simplement périostite, et encore ce fait concerne-t-il une affection chronique. « Sans doute on dira que dans certains cas d'otite aiguë, des abcès supra-mastoïdiens ont guéri par la simple incision de Wilde. Mais ici les interprétations sont multiples : il s'agissait peut-être d'abcès lymphangitiques. Certains malades sont capables de guérir sans intervention ; dans un certain nombre de faits, il peut y avoir eu cicatrisation temporaire et guérison apparente suivie de récurrence : des malades ont été perdus de vue avec une petite fistule qu'on croit insignifiante et qui en

1. Buck. *Zeitsch. für Ohrenheilk.* Bd. XXII, S. 41.

2. Roosa. *Lehrbuch der praktischen Ohrenheilkund*, 1889.

3. Broca. De la mastoïdite et de la périostite mastoïdienne
Gaz. hebdomadaire, 1896, XLIII, 613-615,

réalité persiste ; parfois il se fait une trépanation spontanée suffisante...

Dans les vieilles suppurations d'oreille où il s'est formé des hiperostoses par ostéite condensante, où les cellules mastoïdiennes se trouvent ainsi comblées, il est possible qu'il existe exceptionnellement des abcès rétro-auriculaires reposant sur une dénudation osseuse, se prolongeant dans le conduit et aboutissant à la caisse, sans lésions supurées de la mastoïde. Mais ces faits sont exceptionnels, et la plupart du temps, les cellules sont prises. Ce qu'il faut faire dans ce cas, ce n'est pas une incision de Wilde, c'est un évidement.

La conclusion que vous aurez à retenir est donc que jamais, en dehors des abcès par lymphangite ou adénite, un abcès rétro-auriculaire ne sera traité par l'incision simple : s'il accompagne une otite aiguë, il sera nécessaire de trépaner l'apophyse ; s'il complique une otite chronique réchauffée, la plupart du temps, on devra trépaner, outre la caisse, l'apophyse dont les lésions sont évidentes ; même si elle paraît saine, on pratiquera immédiatement la trépanation de la caisse par le procédé de Stacke. » (Broca).

Lermoyez dit également : « L'abcès périosté sans lésion osseuse est si rare que, cliniquement parlant, on peut en faire abstraction. Toute périostite mastoïdienne équivaut opératoirement à une mastoïdite, l'oreille fût-elle saine en apparence. Jamais de Wilde, toujours trépanation ».

Cependant des observations récentes, prises avec plus de soin que les anciennes, semblent bien montrer l'existence *clinique* d'une périostite mastoïdienne indépendante d'une suppuration intra-mastoïdienne appréciable.

A l'étranger, des faits de ce genre ont été publiés par Botey (1), Hasbrouck (2), Schenck (3), Haslauer (4), Dussault (5), Johnson (6), Vues (7), Tommasi (8), Dunn (9).

Malheureusement il nous a été impossible de nous procurer la plupart de ces travaux.

En France, par contre, les observations sont restées peu nombreuses. Si l'on excepte la Revue générale de Gourcau (10) et le cas de Georges Laurens (11), c'est à Luc que l'on doit presque tous les travaux parus depuis dix ans sur la périostite mastoïdienne.

-
1. Botey. *S glo medico*, Madrid, 1891.
 2. Hasbrouck. *Journal of opht. otol. and larynx*, 1891, 121-25.
 3. Schenck. *Journal of ophtalm. otol. and larynx*, oct. 1891.
 4. Haslauer. *Monatsch. fur ohrenheilk*, 1899, XXXII, 228-38.
 5. Dussault. *Bull. méd. Québec*, 1901, II, 519-22.
 6. Johnson. *Chicago med. Times*, 1902, XXXV, 205-10.
 7. Vues. *Polyclinique*. Bruxelles, 1902, XI, 73-77.
 8. Tommasi. *Boll. d. mal. d. orecchio d. gola e d. naso*, 1903, XXI, 30-36.
 9. Dunn. *Virginia med. Sem-Month. Richmond*, 1904-1905, IX, 272.
 10. Gourcau. « De l'ostéo-périostite mastoïdienne ». *Revue odont.*, Paris, 1897, XVI, 344-51.
 11. Georges Laurens. « Périostite mastoïdienne ». *Ann. mal. nez, larynx, oreilles*, 1897, XXIII, 129-132.

Dans un premier travail communiqué au Congrès international de médecine de 1900, Luc (1) publia deux cas d'abcès sous-périostés non accompagnés d'abcès intra-mastoïdien. L'année suivante (2), il revint sur le même sujet, apportant deux nouvelles observations personnelles et donnant à l'affection son cadre et son nom définitif.

C'est lui qui le premier, a bien décrit les périostites temporales à localisation sus-auriculaire ; en appelant l'attention sur ce type de l'affection, il ne s'est pas contenté d'en montrer l'importance clinique ; il en a encore créé le traitement.

C'est à lui que nous devons le meilleur de ce mémoire. Nous ne saurions trop le remercier ici de l'amabilité avec laquelle il a bien voulu nous accueillir, et des renseignements qu'ils nous a donnés.

1. Luc. *Ann. mal. oreilles*, 1900, XXVI, 373-80.

2. Luc. *Rev. hebdomadaire de laryngologie*, n° 23, janv. 1901 et *Presse médicale*, 1901, n° 37.

CHAPITRE I

Définition. — Etiologie pathogénie.

APPELLATION. — Dans son premier travail, Luc (1) avait décrit l'affection qui fait l'objet de cette étude sous le titre : « Diagnostic et traitement de l'*abcès mastoïdien* sous-périosté, non accompagné d'abcès intra-mastoïdien. »

Dans son second travail, Luc (2) est revenu intentionnellement sur cette première désignation, substituant à l'appellation « d'abcès sous-périosté », celle de « périostite temporale » parce que l'observation de faits nouveaux lui a prouvé que l'inflammation en question pouvait fort bien ne pas aboutir à la suppuration, et que la caractéristique des faits cliniques qui font l'objet de son second travail est le cantonnement de la tuméfaction inflammatoire au niveau

1. Luc. *Ann. mal. oreilles*, 1900.

2. Luc. *Revue hebd. laryng.*, 1901.

de la fosse temporale et de la paroi postéro-supérieure du conduit auditif, la région mastoïdienne à proprement parler pouvant rester complètement indemne.

C'est du reste sous ce titre de « périostite du temporal » que Duplay (1), avait décrit l'affection dans son mémoire publié en 1875. Mais il y avait joint une notion étiologique en ajoutant : « Périostite du temporal compliquant une otite purulente ». Or, il est des cas de périostite mastoïdienne sans suppuration de la caisse. De même Luc ajoute à son second titre : « périostite temporale d'origine auriculaire sans suppuration intra-mastoïdienne ». Nous tâcherons de montrer en effet, que presque tous les cas de périostite temporale sont consécutifs à des affections, latentes ou non, de l'oreille moyenne. Nous verrons que cliniquement, dans aucun d'eux il n'y a pas de mastoïdite. Mais nous croyons qu'il est impossible de prouver, anatomiquement parlant, qu'il n'y avait pas eu préalablement infection légère et passagère des cellules mastoïdiennes. En un mot, la périostite temporale primitive, nous apparaît plutôt comme une entité clinique que comme une entité morbide nettement définie, et c'est pourquoi nous préfererions volontiers une appellation qui ne préjuge en rien ni de l'étiologie, ni de la pathogénie.

Nous décrirons donc les cas qui nous intéressent sous le titre plus vague de : « périostite tempo-

1. Duplay. *Arch. gén. méd.*, 1875.

rale sans lésions appréciables des cellules mastoïdiennes. »

ÉTIOLOGIE

L'étiologie de la périostite du temporal est diversement envisagée.

I. — Pour Lévy (1), pour Kretschmann, la périostite est indépendante de toute otite et véritablement primitive.

Dans le cas de Lévy (obs. I), le malade ne présentait pas, en effet, de suppuration de la caisse ; mais il avait été atteint un an auparavant d'une otite aiguë purulente, et au moment des accidents périostés, le manche du marteau était légèrement rouge. Enfin l'évolution de la maladie fait plutôt penser à une mastoïdite primitive qu'à une périostite primitive.

Dans le cas de Kretschmann, il est question d'un homme qui, trois jours après avoir été pris de douleurs dans l'oreille, irradiant vers la tempe, présente derrière le pavillon une tuméfaction douloureuse qui aboutit bientôt à la fluctuation, et incisée, laisse écouler du pus accumulé sous le périoste mastoïdien. Il existait une autre collection, au-dessus du pavillon, qui nécessita une autre ouverture à ce

1. Lévy. *Gaz. hebdomadaire de médecine*, 1889.

2. Kretschmann. *Archiv für Ohrenheilkunde*, 1886. XXIII, p. 234.

niveau. L'os était intact. D'autre part il est dit expressément que la membrane tympanique avait sa coloration normale et que la caisse se montra vide à l'auscultation.

Mais l'otalgie qui a précédé l'apparition de la tuméfaction rétro-auriculaire suffit à montrer la participation de la caisse à l'infection ; et d'autre part, l'examen du tympan, la mensuration de l'ouïe ne paraissent pas avoir été pratiquées avec un soin suffisant.

Ces deux observations sont donc loin d'entraîner la conviction en une périostite primitive, et il nous semble avec Schwartze que si cette périostite primitive existe, elle doit être extraordinairement exceptionnelle, par rapport à la périostite d'origine auriculaire qui pourtant elle-même est très rare.

II. — Pour Duplay et pour tous les auteurs modernes, la périostite temporale succède constamment à une infection auriculaire.

a) Duplay admet théoriquement, bien qu'il n'en ait jamais vu de cas, que la périostite du temporal peut se développer dans le cours d'otites externes, limitées au conduit auditif osseux, sans catarrhe purulent de la caisse. « Dans le cas d'otites dardreuses avec gonflement considérable des parois et rétrécissement du conduit, j'ai dû rester, dit-il, dans le doute relativement à la localisation de l'inflammation dans le conduit auditif osseux et à l'intégrité de la caisse et de la membrane tympanique. »

Parmi les vingt-cinq observations que nous rap-

portons ici, une seule fois l'affection a succédé à une otite externe furonculaire (obs. XXV). Sauf des cas exceptionnels il semble donc que l'otite externe donne plutôt naissance à des adéno-phlegmons qu'à des périostites vraies.

b) C'est à la suite de l'infection de l'oreille moyenne que se développe presque toujours la périostite mastoïdienne. Duplay (1) avait bien mis ce fait en lumière dans son mémoire ; mais il croyait que la périostite se développait surtout au cours des otorrhées chroniques : « Tantôt, dit-il, il s'agit d'une inflammation aiguë de la caisse, tantôt et le plus souvent les malades chez lesquels survient la périostite du temporal présentaient déjà depuis un temps plus ou moins long les symptômes d'un catarrhe purulent chronique de l'oreille moyenne (otorrhée, destruction plus ou moins étendue du tympan, affaiblissement de l'ouïe, bourdonnements...) ; puis sous l'influence d'une cause quelconque et plus particulièrement sous l'influence du froid, il se développe du côté de l'oreille affectée une poussée aiguë presque immédiatement suivie des signes de la périostite du temporal » (*Duplay*).

De même Lubet-Barbon et Broca n'admettent l'existence de la périostite mastoïdienne que dans les processus chroniques.

Cependant d'après les observations que nous avons recueillies, la périostite semble plus fréquente

1. Duplay. *Arch. gén. méd.*, 1875, p. 514.

dans les affections aiguës, puisque deux cas seulement concernent des otorrhées chroniques (IV et XI). Et encore faut-il noter que dans l'observation XI due à Augiéras, il existait des signes manifestes d'otite externe (douleur au niveau du tragus...) et que peut-être, il s'agissait plutôt d'un adéno-phlegmon que d'une périostite.

Dans quatre autres cas, les malades avaient eu antérieurement des poussées d'otite (observations I, III, V, VIII), poussées guéries au moment de l'apparition à la périostite.

Dans tous les autres cas la périostite a succédé à une otite aiguë.

A vrai dire, l'otite moyenne aiguë est souvent tellement légère qu'elle passe presque inaperçue. Les cas sont rares où la périostite succède à une véritable otite purulente avec écoulement abondant (obs. VI, VII, IX). Parfois l'écoulement est très transitoire. Telle l'observation XIV où une périostite temporale succéda à une otite double s'étant manifestée par un écoulement de un jour du côté atteint, de un à deux jours de l'autre côté. L'écoulement fut également très modéré dans les observations XVII, XIX, XXI, XXII, XXIV.

Le plus souvent souvent, il n'y a pas perforation du tympan, pas d'écoulement (obs. II, III, XII, XIII, XV, XVIII, XX, XXVII). Dans quelques cas il est vrai, l'auscultation de l'oreille après cathétérisme permet de reconnaître un léger exsudat dans la cuisse. Mais la plupart du temps, l'auscultation donne

un bruit sec. Et cependant toujours lorsque l'examen du tympan a été fait, lorsque l'audition a été prise, on a constaté une diminution de l'ouïe du côté atteint (obs. II, III) une coloration rosée de la membrane qui semblait épaissie, hyperhémiee, ou bien une simple rougeur du manche du marteau. Et si comme dans l'observation de Laurens, à l'examen otoscopique, on a joint l'examen du cavum, on a constaté un gonflement, un œdème du bourrelet tubaire du côté correspondant.

C'est que si l'infection de la caisse du tympan est souvent latente, il est toujours facile de relever dans les antécédents des malades un coryza (obs. XII), une angine (obs. VII), et surtout une grippe. L'influenza est notée dans plus de la moitié de nos observations. Cette origine pharyngo-tubaire de l'infection périostique permet seule d'expliquer du reste la bilatéralité de la lésion dans certains cas (obs XV).

Il faut noter avec Luc que « cette insignifiance de l'otite moyenne marquée seulement par un écoulement nul ou transitoire est un premier élément de différenciation clinique avec les complications suppuratives intra-osseuses qui surviennent le plus souvent dans le cours d'un écoulement purulent profus de la caisse. »

Le moment d'apparition de la périostite par rapport au début de l'otite est assez variable. D'après Schwartze, la périostite débiterait généralement trois semaines après le début de l'otite. Nous trouvons dans nos observations, 8 jours (obs. XVII), 12 jours

(obs. XII), 15 jours (obs. XXII), 3 semaines (obs. XVIII, obs. XXIII), 6 semaines (obs. II).

L'âge des malades atteints est également très variable. Dans un cas (obs. I), dû à Lévy et dans un cas qui nous est personnel (obs. XXVII), le malade avait soixante-douze ans. Exception faite de ces observations et des observations XX où le malade était âgé de quarante ans et XXI où il avait quarante-sept ans, tous les sujets atteints avaient moins de trente ans.

Le maximum des cas s'est présenté de vingt à trente ans : sept fois chez des militaires (obs. V, VI, VII, VIII, IX, X, XIV et XVI) ; deux fois à vingt-six ans (obs XIV et XXI) ; une fois à vingt-sept ans (obs. XII).

Mais il ne faut pas oublier que l'affection semble également fréquente dans les dix premières années de la vie (à 9 ans, obs. XIII), chez un jeune enfant (obs. XV) ; à 5 ans, (obs. XVII) ; à 4 ans (obs. XVIII). Duplay avait du reste fait cette remarque, et il l'expliquait par des données pathogéniques.

Quant au sexe des malades atteints, la plupart de nos observations concernent des hommes. Mais c'est peut-être là une simple coïncidence.

PATHOGÉNIE

I. — D'après Duplay la condition essentielle pour que la périostite temporale se développe, c'est qu'il

existe une otite périostique, c'est-à-dire une inflammation du périoste de la caisse ou du conduit auditif. « Tout le monde sait avec quelle facilité le catarrhe purulent de la caisse se transforme en périostite en raison de l'extrême minceur de la muqueuse tympanique et de son union intime avec le périoste sous-jacent. En est de même l'otite externe ? La plupart des auteurs n'hésitent pas à l'admettre ou du moins décrivent sous le nom d'otite périostique l'inflammation du périoste limitée au conduit auditif osseux, et l'on comprend à la rigueur, vu la minceur du tégument et son adhérence avec le périoste que l'inflammation de la peau du conduit puisse facilement se transmettre au périoste sous-jacent.

Cependant, si j'en excepte peut-être quelques faits d'otites dartreuses, je crois affirmer que dans l'immense majorité des cas, l'otite périostique soit aiguë, soit chronique, débute dans la caisse du tympan pour envahir plus ou moins rapidement la portion osseuse du conduit auditif. Ce serait par un mécanisme analogue et par suite d'une propagation de proche en proche que se développerait la périostite du temporal.

« Pour comprendre maintenant comment une inflammation née dans la caisse peut se propager au périoste du temporal, il importe de rappeler en quelques mots les rapports de continuité qui existent entre la cavité tympanique et la surface extérieure du temporal.

« Ces rapports varient avec l'âge du sujet. Chez le

nouveau-né, il n'existe pas de conduit auditif osseux ; l'ouverture extérieure de la caisse du tympan, représentée par la membrane tympanique qu'entoure le cercle osseux désigné sous le nom de cercle tympanal, se trouve sur le même plan que la surface extérieure du temporal, si bien que le périoste de l'apophyse mastoïde et de l'écaille du temporal se continue directement avec celui de la caisse. Aussi la périostite du temporal est-elle assez commune chez les jeunes enfants.

« Par suite des progrès du développement, le conduit auditif osseux apparaît et semble modifier les rapports de continuité entre le périoste de la caisse et celui du temporal. Cependant cette modification est plus apparente que réelle. En effet, une petite portion seulement du conduit auditif osseux, la paroi antéro-inférieure, se forme aux dépens de l'anneau tympanique et par suite d'une ossification nouvelle qui marche de dedans en dehors. La plus grande partie du conduit auditif osseux (parois supérieure et postérieure) se trouve constituée par l'augmentation en profondeur de l'excavation de l'os temporal, au fond de laquelle se trouve la cavité tympanique.

« Cette augmentation en profondeur résulte, d'une part, du développement graduel de l'apophyse malade, qui existait à l'état rudimentaire chez le fœtus, et d'autre part du refoulement en dehors de l'écaille du temporal, par suite de l'élargissement du crâne. De telle sorte que même chez l'adulte, et

lorsque le conduit auditif osseux est complètement fermé, la continuité directe immédiate entre le périoste de la caisse et celui du temporal persiste surtout en haut et en arrière.

« Le mode d'insertion du conduit cartilagineux sur le conduit osseux n'altère pas cette continuité. En effet, au niveau des parois supérieure et postérieure il n'y a pas de cartilage et l'union entre les deux parties du canal se fait au moyen d'un tissu fibreux inséré sur la portion écailleuse du temporal par des fibres résistantes, mais incapables d'apporter un obstacle sérieux à la propagation de l'inflammation du périoste de la caisse à celui des portions mastoïdiennes et écailleuses du temporal. » (Duplay).

Cette pathogénie est loin d'être admise par tous les auteurs.

Lubet-Barbon et Broca, dans leur livre *Sur les suppurations de l'apophyse mastoïde et leur traitement*, page 21, ne nient pas qu'il existe des otites périostiques répondant exactement à la description si précise de Duplay. Mais elles sont très rares. Broca n'en a observé qu'un cas sur 128 malades. « D'autre part, dans cette observation un fait nous paraît important à relever : l'éburnation de l'apophyse mastoïde. Ne sera-ce pas surtout lorsque le pus ne trouvera pas de cellules mastoïdiennes où se propager qu'il ira, comme dans ce cas, se porter vers la région temporo-mastoïdienne en décollant le périoste du conduit ?... Et puis, même dans ces cas, où l'apophyse n'est pas creusée de cellules, il est de

règle que l'antra existe et près de lui les cellules dites limitrophes qui sont au contact du conduit. Aussi avant de conclure avec certitude à la non-participation de l'apophyse, faut-il avoir examiné très attentivement la région et être sûr que ces cellules ne sont pas prises.

D'autre part, sauf les observations de Luc où il y a déformation manifeste du conduit, presque nulle part on ne trouve signalée une modification de l'aspect du conduit auditif. Autrement dit : la plupart du temps, la périostite temporale existe sans que l'on puisse relever de traces d'une otite périostique.

Bien plus, d'après Mignon (1), le périoste qui recouvre l'apophyse mastoïde ne se continuerait pas avec la fibro-muqueuse de la caisse. « Il se réfléchit sur la face antérieure de l'apophyse, après avoir revêtu sa face externe et s'arrête sur le bord postérieur du conduit osseux. Il ne se prolonge pas dans la profondeur de ce conduit qui est tapissé dans sa portion osseuse par des éléments dermo-épidermiques du conduit auditif.

La périostite mastoïdienne n'est donc pas une extension de l'inflammation de la caisse au périoste mastoïdien par la voie du conduit auditif. » (Mignon).

II. — Très vraisemblablement « la périostite est une affection para-osseuse qui a sa source dans une infection de la muqueuse endomastoïdienne. C'est de cette muqueuse qu'émergent les germes septi-

1. Mignon, p. 277.

ques qui vont se cantonner dans le périoste et dans les parties molles pour y former une colonie qui évolue pour son propre compte et avec une activité supérieure à celle des agents infectieux situés dans la muqueuse endomastoïdienne.

Le foyer secondaire domine par sa symptomatologie les phénomènes d'infection primitive. » (Mignon).

Sans doute d'après cette théorie, il n'y a pas, au point de vue anatomique, de périostite sans endomastoïdite ; mais cliniquement, l'endomastoïdite peut s'éteindre pendant que la périostite évolue. « En faisant des trépanations hâtives de l'apophyse mastoïde, nous avons remarqué une infiltration un épaississement notable des téguments et du périoste, alors que le tissu osseux de la mastoïde n'était que congestionné, avec des cloisons friables et des alvéoles comblées par une muqueuse turgescente. Rien dans cet état anatomique ne s'opposait à un retour à l'état normal ; et on pouvait se demander si une large incision des parties molles n'aurait pas suffi dans ces cas à assurer la guérison. Il est avéré que le débridement des tissus et la diminution de leur tension entravent la pullulation des germes et on ne peut dire jusqu'à quel point la désinfection du foyer superficiel n'a pas d'effet sur la vitalité des éléments septiques profonds. » (Mignon).

Comment l'infection se propage-t-elle des cellules intra-mastoïdiennes au périoste temporal ?

Par deux voies principales d'après les auteurs :

1. *Les fissures osseuses congénitales, résidus de la fissure mastoïdo-squameuse ;*

En Allemagne Kirchner (1) a publié des données statistiques en ce qui concerne la fréquence de la persistance de cette suture chez l'adulte, Kiesselback sur sa fréquence relative dans les premières années de la vie. Plus récemment, Haslauer (2) s'est efforcé de montrer l'importance des particularités anatomiques pour expliquer la voie suivie par les microbes, et il admet un grand nombre de lieux de passage : incisure de Rivinus, déhiscence de la mastoïde, fissure mastoïdienne squameuse, fissure mastoïdo-tympanique de Gruber, déhiscence au niveau de l'épine du méat de Zuckerkandt.

En France la suture mastoïdo-squameuse a été bien étudiée par Barbarin dans sa thèse (3).

« Il est facile sur les rochers d'enfants et sur la plupart des rochers d'adulte, plus encore sur le crâne de certains animaux de retrouver la trace de la séparation primitive de l'écaille et du rocher. Celle-ci est indiquée par une ligne oblique de haut en bas et d'arrière en avant dont la situation par rapport au conduit auditif est loin d'être stable. Placée dans la majorité des cas à l'union de la moitié antérieure et supérieure

1. Kirchner. *Arch. f. Ohrenheilk*, Bd. XIV, S., 196.

2. Haslauer. *Monatsch. f. Ohrenheilk*, 1899, XXXIII, 228-238.

3. Barbarin. *Les complications mastoïdiennes et intracranéennes des otites moyennes suppurées et chroniques*. Thèse, Paris, 1902, p. 27.

de l'apophyse avec sa moitié postérieure et inférieure, elle peut se trouver beaucoup plus bas, à peu de distance du bord postérieur de la mastoïde. Dans 20 o/o des cas, nous n'avons trouvé aucun vestige de la suture ; dans 60 cas, elle occupait la position précédemment indiquée ; dans 20 cas enfin, elle suivait le bord postérieur de l'apophyse, à 2 millimètres en avant.

Chez l'enfant en bas âge, la suture est placée beaucoup plus haut ; elle aboutit en avant, non plus comme chez l'adulte, bien au-dessous du conduit auditif, mais sur le bord postérieur de ce conduit, à égale distance des deux bords supérieur et inférieur. A mesure que l'on avance en âge jusqu'au développement complet de l'apophyse, cette limite s'abaisse de sorte que si chez l'adulte le bord postérieur du conduit osseux est formé par l'écaille renforcée dans sa moitié inférieure et interne par l'os tympanal, chez l'enfant jusqu'à trois ans la suture mastoïdo-squameuse se termine en avant dans le conduit.

La présence de cette suture explique pourquoi une infection mastoïdienne se fraye souvent si facilement un chemin au dehors. »

Du reste de nombreux orifices vasculaires favorisent cette évolution.

2° *Les vaisseaux.* — L'infection peut suivre les canaux de Havers de la couche corticale et venir ainsi se développer sous le périoste temporal.

CHAPITRE II

Symptômes. — Evolution. — Pronostic.

Symptômes.

La périostite au temporal apparaît, le plus souvent, nous l'avons vu au cours d'une otite aiguë simple ou récidivante. Cette otite est très fréquemment fugace, ne se manifestant que par l'otalgie, un peu de surdité, ou par un épanchement intra-tympanique insignifiant.

Plus rarement il y a perforation de la membrane avec écoulement. Dans quelques cas seulement la périostite a été consécutive à une otite purulente chronique.

La douleur est le premier symptôme dont se plaignent les malades. Cette douleur est indépendante de celle qui est particulière à l'otite. Dans certains cas l'otalgie avait disparu depuis quelques jours, lorsque se manifesta la douleur temporale. Dans quelques observations, la douleur temporale seule a existé (obs. I). Cette douleur débute le plus souvent d'une façon subite (obs. I) ; elle est extrêmement variable

comme intensité, comme siège, comme irradiations.

Chez certains malades (obs. I, obs. III, obs. XX), la douleur est très vive ; elle est caractérisée par des élancements douloureux empêchant le sommeil et déterminant un état d'agitation qui peut aller jusqu'au délire. Elle siège au niveau de la mastoïde ou bien au-dessus du pavillon de l'oreille, et de là peut s'irradier à tout le côté de la tête correspondant, à l'occiput, au front, à l'œil et jusqu'aux dents (obs. I).

Dans d'autres cas au contraire, la douleur est nulle ou presque nulle (obs. XIII et XIV). Dans l'observation XIII le malade avait présenté une otite douloureuse puis n'avait plus souffert, et sans nouvelle douleur, le gonflement mastoïdien se manifesta. Luc à qui sont dues les deux dernières observations, insiste sur cette indolence relative de l'affection et il y voit un signe distinctif d'avec les douleurs internes pulsatiles intenses de la mastoïdite. Il explique ce fait en montrant que dans la périostite, l'affection se développe dans une région où le pus rencontre peu de résistance à sa diffusion.

Les régions périauriculaires ne tardent pas à devenir le siège d'un *gonflement* caractéristique, gonflement qui constitue le principal degré de l'affection dès le début et qui peut même en être le premier signe (obs. I, XIII).

Quel que soit son siège, ce gonflement se manifeste toujours comme un œdème dur, phlegmoneux, diffus (obs. XII), mal limité dès le début.

Les parties tuméfiées offrent une sensibilité dou-

loureuse modérée à la pression du doigt. Une pression *légère* éveille une douleur aussi vive qu'une pression profonde, osseuse.

La peau peut conserver sa coloration normale (Luc, Pognat); ou bien, et beaucoup plus souvent, elle devient d'abord violacée, puis rouge intense.

Le siège du gonflement est variable. On peut à ce point de vue classer les faits en deux catégories :

1^o Les observations où le gonflement est surtout rétro-auriculaire, mastoïdien ;

2^o Les cas où le gonflement est sus-auriculaire, temporal.

Les cas où le gonflement est rétro-auriculaire nous ont semblé les plus fréquents. Dans ces cas, la tuméfaction reste rarement limitée à la région mastoïdienne ; elle envahit bientôt les parties voisines de l'écaille du temporal. Elle peut même s'étendre à toute la région temporo-pariétale et à l'occiput (obs. I).

Pour peu que le gonflement occupe une certaine étendue, le sillon qui sépare normalement la conque des parties latérales du crâne se trouve complètement effacé ; le pavillon de l'oreille est repoussé en dehors et en avant, à tel point que dans certains faits il s'est montré sur un plan perpendiculaire au plan temporal (obs. XII, XIX). Dans ces cas, la face interne du pavillon peut être elle-même envahie par la tuméfaction (obs. XII). La traction du pavillon n'est pas douloureuse. La pression au niveau du gonflement est elle-même peu douloureuse (obs. XII), sauf dans la zone des insertions du sterno-cléido

mastoïdien (obs. II). Des douleurs spontanées peuvent même exister à ce niveau et entraîner une inclinaison de la tête du côté malade (obs. I). D'après les premiers auteurs qui ont décrit la périostite temporale, cette exquise douleur des insertions supérieures du sterno-mastoïdien serait caractéristique de l'affection : car elle montrerait la participation à la lésion du périoste sur lequel s'insèrent les fibres tendineuses du muscle. Il faut bien dire que ce signe n'a qu'une valeur très relative, car il se rencontre souvent dans les suppurations intra-mastoïdiennes.

Lorsque le gonflement est rétro-auriculaire, le *conduit auditif externe* est le plus souvent normal. Ou bien il se présente rétréci *concentriquement* (obs. XX et XXI). Dans un cas, ce rétrécissement concentrique du conduit a même précédé l'apparition du gonflement.

Dans quelques cas, la région mastoïdienne reste normale et le gonflement apparaît d'abord à *la partie supérieure du pavillon, au niveau de l'écaille du temporal*. Cette localisation déjà entrevue par Duplay (*Arch. gén. méd.*, 1875) a été bien mise en lumière par Luc (*Presse médicale*, 1901, p. 37), qui l'a observée chez quatre malades. « Dans tous ces cas (obs. XIII à XVI), le gonflement s'est montré sur une étendue correspondant à celle du muscle temporal, y compris la région de la tempe non recouverte de cheveux, et chez tous les malades, l'œdème de voisinage s'étendait à la paupière supérieure de l'œil correspondant. Chez trois malades, l'affection était

unilatérale ; chez le quatrième, au contraire, un enfant de onze mois, le gonflement apparut simultanément au-dessus de chaque oreille, respectant la région fronto-nasale intermédiaire. Dans ce cas, l'œdème palpébral ne se montra que du côté gauche. Détail de la plus haute importance : chez tous ces malades, la pression exercée sur l'apophyse mastoïde, aussi bien sur sa base que vers sa pointe, ne provoqua jamais de douleur.

« Dans toutes les observations, la tuméfaction temporale avait le caractère nettement œdémateux ; la pression du doigt y laissait un godet très apparent. Cette pression était assurément douloureuse, mais à un degré modéré.

« Très nettement chez trois malades, beaucoup moins chez le dernier, le gonflement sus-auriculaire se prolongeait sur la paroi supérieure du conduit, auditif qui se trouvait de ce fait comme abaissée et masquait en grande partie la tumeur de ce dernier. Ce siège si particulier de la tuméfaction inflammatoire au-dessus du pavillon, se prolongeant le long de la paroi supérieure du conduit et coexistant, d'une part avec une intégrité objective et subjective de la région de l'apophyse et d'autre part, avec des lésions insignifiantes de la caisse et du tympan constituant, pour Luc, un ensemble symptomatique tout à fait suffisant pour légitimer le diagnostic ferme de périostite temporale pure, c'est-à-dire exempte de toute complication intra-osseuse. »

Quel que soit le siège de la tuméfaction, les lésions

peuvent être *unilatérales ou bilatérales* (obs. XV). Dans ce dernier cas, les deux tuméfactions évoluent soit en même temps, soit l'une après l'autre.

L'état général est extrêmement variable, suivant les cas. La fièvre peut être nulle (obs. XII), ou bien au contraire, elle peut être élevée (obs. IV) et s'accompagner d'anorexie, d'insomnie (obs. XV) et même de délire.

EVOLUTION. — PRONOSTIC

Que les lésions soient sus ou rétro-auriculaire, l'affection peut aboutir soit à la résolution, soit à la suppuration.

La résolution est rare : c'est une terminaison sur laquelle on n'a pas le droit de compter cliniquement. Luc l'a observée chez l'un de ses quatre malades (obs. XV). Dans ce cas la fièvre tomba, la tuméfaction sus-auriculaire diminua, puis tout rentra dans l'ordre.

C'est le seul cas de résolution que nous avons trouvé. Duplay dit avoir observé un cas de résolution avec tuméfaction rétro-auriculaire ; mais il ne le publie pas (*Arch. génér. méd.*, 1875).

La suppuration est la règle.

Lorsque les lésions sont sus-auriculaires, l'abcès se collecte au niveau de la paroi supérieure du conduit auditif qui représente le point le plus déclive du foyer, déterminant un abaissement de

plus en plus marqué à ce niveau. Nous n'avons pas relevé un seul cas où cet abcès sus-auriculaire se soit vidé spontanément. Toujours c'est le chirurgien qui a fait l'ouverture. Nous n'avons pas relevé un seul cas où un abcès périostique sus-auriculaire ait donné lieu à des foyers purulents éloignés.

Lorsque les lésions sont rétro-auriculaires, la suppuration s'établit en général du neuvième au douzième jour.

On constate alors les symptômes habituels de la suppuration : douleurs lancinantes de plus en plus vives, augmentation du gonflement et de la tension ; rougeur, amincissement graduel de la peau, fluctuation, frisson, fièvre intense... La fluctuation a été sentie le sixième jour dans l'observation V, le douzième jour dans l'observation I, le quinzième jour dans l'observation II.

D'après Duplay *la marche de la maladie* est dès lors assez variable.

« Tantôt la peau s'ulcère rapidement, et l'abcès se vide *spontanément* par une ou plusieurs ouvertures ; tantôt parvenue à la période de suppuration, la maladie semble rester stationnaire et passe à l'état chronique.

« J'ai vu quelques malades qui portaient aussi derrière l'oreille une poche purulente, recouverte d'une peau encore assez épaisse et sans tendance marquée à l'ulcération.

« Dans ces cas, on pourra souvent constater que

cette poche s'ouvre dans l'intérieur de l'oreille et que l'abcès se vide en partie par cette voie ; car une pression exercée sur les régions malades détermine un écoulement abondant de pus par le *conduit auditif externe*.

« Lorsque la collection purulente s'est ouverte spontanément à l'extérieur ou lorsque le chirurgien lui a donné issue par une incision pratiquée derrière l'oreille, on constate avec le stylet que le périoste est décollé et que l'os est à nu dans toute l'étendue de la collection...

« *La marche ultérieure* de la maladie, après l'ouverture de la collection purulente, est variable. Le plus souvent, surtout lorsqu'on a donné promptement issue à du pus, la *guérison* a lieu rapidement, dans l'espace de vingt à trente jours environ.

« Dès que l'abcès est ouvert, les douleurs cessent complètement, le gonflement diminue rapidement, le pavillon reprend sa direction normale, la suppuration se tarit de jour en jour, et le recollement du périoste ne tarde pas à avoir lieu laissant à la place de l'ouverture une cicatrice adhérente.

« Dans un grand nombre de cas, la guérison est retardée pendant quelques jours ou quelques semaines, et il persiste un petit trajet fistuleux aboutissant à un petit *point osseux dénudé* qui finit par se recouvrir sans qu'il y ait élimination de séquestre.

« Dans d'autres circonstances, soit que l'inflammation ait été dès le début extrêmement intense et ait envahi à la fois le périoste et l'os sous-jacent, soit

que la maladie ait été négligée ou mal soignée, on voit des fistules interminables avec de l'empâtement, du gonflement et même des douleurs ; le stylet arrive sur des parties osseuses dénudées. En un mot, il existe une *ostéo-périostite* avec carie ou nécrose plus ou moins étendue.

« Je dois encore signaler à titre de variété ou d'accidents assez rares les quelques *particularités suivantes* que j'ai observées dans la périostite du temporal.

« Il arrive parfois, lorsque l'inflammation envahit toute la surface de l'apophyse mastoïde que le pus fuse dans la gaine du muscle *sterno-cléido-mastoïdien*. Dans un cas j'ai dû pratiquer une profonde incision pour donner issue à une collection purulente située en arrière du sterno-mastoïdien et ayant cette origine.

« Dans les mêmes circonstances, lorsque la périostite a de la tendance à se propager vers la partie inférieure de l'apophyse mastoïde et surtout lorsqu'elle se complique d'ostéite, *les lésions* peuvent envahir non seulement la face inférieure du temporal, mais encore les os voisins *et l'occipital*.

« Enfin j'ai déjà signalé *l'extension* de la périostite du temporal du côté des *os du crâne et de la face*. Je me rappelle avoir vu il y a plusieurs années, lorsque je remplaçai Denouvilliers à la Charité, une jeune fille qui dans le cours d'une otorrhée chronique fut prise d'une périostite aiguë du temporal et chez laquelle l'inflammation abandonnée à elle-même s'était propagée au frontal, à l'os jugal et même aux maxil-

lares supérieurs. Lorsque la maladie présente une extension aussi considérable, l'os participe à peu près constamment à l'inflammation du périoste... » (Duplay).

Nous ferons remarquer que dans les cas où la guérison ne se produit qu'après élimination de séquestres, il y a de grandes chances pour que les cellules mastoïdiennes aient été atteintes primitivement. Il nous semble plus logique d'admettre une mastoïdite entraînant un abcès sous-périoste que d'admettre l'inverse.

Il nous semble aussi que dans les cas d'abcès sous-sterno-mastoïdiens, il faut se défier du diagnostic de périostite, et penser surtout à une mastoïdite de Bezold.

Enfin dans les cas où les lésions se propagent à tous les os du crâne et même à ceux de la face, il ne s'agit pas, à notre sens, de périostite, mais d'ostéomyélite. Ces cas ont été bien étudiés récemment en Allemagne par Schilling (1), en France par Luc (2). L'évolution des symptômes est complètement différente.

Il nous paraît donc qu'un abcès sous-périosté primitif est un abcès qui doit guérir rapidement. Si la guérison se fait attendre, il y a eu très vraisemblablement erreur de diagnostic.

1. Schilling. *Ueber die Osteomyelitis der flachen Schadelknochen un Anschlusse an Entzündungen der Schlunkhohle und des mittelohres*. Zeitsch. für Okrenheilk, 1904, p. 54.

2. Luc. « Analyse du travail de Schelling. » *Ann. mal. oreille*, 1905, p. 469-489.

CHAPITRE III

Diagnostic

Le diagnostic de la périostite temporale, assez simple lorsque la tuméfaction est sus-auriculaire, est très difficile dans le cas de gonflement sus-mastoïdien.

I. — *Périostite temporale sus-auriculaire avec intégrité de la région mastoïdienne.* — L'affection ne peut être confondue qu'avec le furoncle de l'oreille.

« En présence d'un gonflement œdémateux voisin de l'oreille, on devra songer à la possibilité d'une simple furunculose ; l'examen du conduit auditif s'impose, mais si, au lieu d'un gonflement acuminé de l'une des parois de ce dernier, gonflement limité et d'une sensibilité extrême à la moindre pression, l'on constate un abaissement de la totalité de la paroi supérieure, qui ne se montre que modérément douloureuse à la pression et donne parfois au doigt une sensation de fluctuation profonde ; on n'hésitera pas à admettre l'existence d'une collection purulente sous-périostée, occupant simultanément la

profondeur de la fosse temporale et la paroi supérieure du conduit en continuité de surface osseuse avec cette dernière. » (Luc).

II. — *Périostite mastoïdienne*. — L'affection peut être confondue avec :

1° Une lymphangite rétro-auriculaire ;

2° Un adéno-phlegmon ;

3° Une furonculose du conduit avec lymphangite ;

4° Une mastoïdite ;

5° Des affections très rares : sarcome de la mastoïde, kyste hydatique, syphilis de la mastoïde ;

6° Des affections de voisinage : lésions de parotide...

1° *Lymphangite*. — Dans ce cas, on trouvera toujours le point de départ : excoriation du cuir chevelu... Du reste dans la périostite, il n'y a pas de douleur préauriculaire ; le creux rétro-maxillaire est normal : on n'y trouve point de ganglions.

2° *Adénophlegmon du ganglion rétro-auriculaire*. — Dans l'adénite, la tuméfaction n'empiète pas sur le pavillon ; la rougeur de la peau est très vive, l'empâtement des tissus est plus marqué. Il existe une douleur vive dans le creux sous-lobulaire ; le ganglion prétragien est pris, et parfois on trouve la porte d'entrée des germes infectieux.

3° *Furonculose du conduit avec lymphangite*. — Dans la périostite, le conduit est le plus souvent normal. En tout cas, s'il présente des altérations, il se montre concentriquement rétréci ; on n'y constate jamais la saillie acuminée du furoncle.

4° *Mastoïdite*. — Le diagnostic *difficile au début* est presque *impossible à la période d'état*.

a) Pour différencier les deux affections, on a voulu se fonder sur des *notions étiologiques*. « Toute périostite du temporal étant, dit Duplay, la propagation d'une otite périostique, on devra toujours constater l'existence simultanée de cette dernière se traduisant par les symptômes suivants : gonflement considérable, empatement œdémateux des parois du conduit auditif osseux, au point que la lumière du canal est parfois presque complètement obstruée ; suppuration abondante et fétide ; signes de la perforation du tympan. Dans l'inflammation des cellules mastoïdiennes, au contraire, il n'est pas nécessaire qu'il existe une otite périostique. Souvent même, cette complication survient dans des cas de catarrhe purulent de la caisse, avec intégrité à peu près complète du conduit auditif externe.

« Je signalerai, cependant, pour ne pas laisser inaperçue cette cause d'erreur, cette particularité propre à certains cas d'inflammation des cellules mastoïdiennes : c'est que la paroi postérieure du conduit qui répond précisément à ces cellules, présente parfois, lorsque celles-ci sont le siège d'une violente inflammation, du gonflement et de la rougeur qui pourraient faire croire à l'existence d'une otite périostique. Mais on évitera toute erreur en se rappelant que l'otite périostique n'est jamais aussi localisée et circonscrite que la mastoïdite, et qu'elle comprend toujours la totalité du conduit dont la lumière est plus ou moins rétrécie par le gon-

flement à peu près uniforme de ses parois » Duplay.

Un tel signe ne saurait avoir une grande valeur puisque, nous le savons, la périostite succède rarement à une otite périostique. Luc a bien montré, nous l'avons vu, que la périostite apparaissait la plupart du temps au cours d'otites fugaces avec épanchement intra-tympanique insignifiant, l'infection ne faisant que traverser la caisse. Ce dernier auteur a même voulu voir là un signe permettant la différenciation avec l'abcès sous-périostique d'origine mastoïdienne, la mastoïdite étant créée le plus souvent par une suppuration marquée de l'oreille moyenne. Mais c'est encore un signe d'une valeur toute relative puisqu'il existe des mastoïdites dites primitives. Laimé (1).

b) Si l'on examine les malades *au début*, dit Duplay, on constate au point de vue clinique des différences appréciables suivant qu'il s'agit de périostite ou de mastoïdite. « Dans la périostite le *gonflement* offre plutôt les caractères de l'empâtement phlegmoneux que ceux de l'œdème proprement dit qui appartient à l'inflammation des cellules mastoïdiennes ; la pression, en même temps qu'elle permet d'apprécier ces différences, démontre également que la sensibilité est plus vive dans la périostite que dans l'inflammation des cellules mastoïdiennes. Dans la première, en effet, une pression même légère et superficielle développe une douleur aiguë pour produire le même résultat

1. Laimé, Th. Paris, 1904.

dans la seconde, il faut exercer une pression assez énergique. J'ai remarqué la même différence entre les douleurs spontanées qui m'ont paru plus vives, avec des irradiations plus étendues dans la périostite que dans l'inflammation des cellules mastoïdiennes où les douleurs sont souvent plus sourdes, plus profondes. Cependant on ne saurait attacher une importance exagérée à ce dernier caractère différentiel, car les phénomènes douloureux acquièrent parfois une intensité extrême dans les phlegmasies aiguës des cellules mastoïdiennes. » (Duplay).

La plupart des auteurs admettent en effet que dans les mastoïdites la douleur n'est provoquée que par une pression profonde. Mais les avis diffèrent en ce qui concerne la douleur spontanée. A l'inverse de Duplay qui la décrit plus vive dans la périostite, Luc la croit légère dans la périostite, intense dans la mastoïdite.

A la période de début, la différenciation entre la périostite et la mastoïdite repose donc sur les caractères de la douleur provoquée, sur les caractères de la tuméfaction qui s'accroît plus rapidement, est plus phlegmoneuse.

c) *A la période d'état*, le diagnostic reposerait d'après Duplay sur l'aspect *du gonflement*.

« Le gonflement présente une forme particulière. Alors même qu'il débute par la région mastoïdienne, il est généralement mal circonscrit et déborde plus ou moins les limites de cette apophyse. De plus, et c'est là un caractère d'une haute importance, ce

gonflement se continue directement pour ainsi dire avec celui du conduit auditif ; le sillon qui, à l'état normal, sépare en arrière et en haut la conque du temporal, se trouve effacé ; l'oreille est écartée des parois craniennes et repoussée en dehors et en avant. Dans l'inflammation des cellules mastoïdiennes, le sillon rétro-auriculaire est souvent plus accusé qu'à l'état normal et le pavillon de l'oreille n'offre pas la même apparence extérieure que dans la périostite du temporal. » (Duplay).

Il n'est pas besoin de faire remarquer que ce dernier signe distinctif est loin de répondre à la réalité. « Dans les abcès rétro-auriculaires d'origine intramastoïdienne, l'effacement du pli auriculaire est la règle ; sa persistance la très rare exception. » (Broca).

d) Un autre signe a été tiré de *la recherche de la transparence* de la mastoïde avec la lampe d'Urbantschich.

« Lorsque, se plaçant dans une chambre obscure, on applique cet appareil derrière une mastoïde saine, dont le tissu n'est pas anormalement dense, et qu'on regarde en même temps dans le conduit auditif muni d'un spéculum, on voit le conduit auditif s'éclairer par les rayons lumineux qui lui arrivent à travers la mastoïde. Seul le tympan (avec le promontoire labyrinthique sous-jacent) forme une tache sombre. Si les cellules mastoïdiennes sont pleines de pus, elles arrêtent les rayons lumineux et le conduit auditif reste obscur. Le résultat négatif de l'épreuve est sujet à caution parce qu'une apophyse

du type compact peut arrêter les rayons lumineux même en l'absence de suppuration ; le résultat positif au contraire garde toute sa valeur et permet d'affirmer que la mastoïde ne contient pas de pus. » (Collet et Bluttner) (1).

Ce signe n'est donc pas pathognomonique. De plus il nécessite un outillage et une installation spéciaux ; enfin il n'est pas entré dans la pratique courante.

Dans certains cas *l'état général* permet de trancher le diagnostic : l'existence d'accidents encéphaliques très nettement accusés devra faire admettre que les cellules mastoïdiennes sont prises.

Sauf certains faits exceptionnels, le diagnostic restera donc incertain. Ce n'est qu'après incision et examen soigneux de la surface osseuse mastoïdienne qu'il pourra être fait et encore ne faudra-t-il pas être trop catégorique : si alors on ne trouve ni lésions osseuses ni piqueté hémorragique, on pourra admettre cliniquement l'existence d'une périostite ; mais on ne pourra l'affirmer qu'après guérison définitive du malade.

5° *Affections très rares.* — a) Cardoso (2) a décrit un cas de kyste hydatique sous-périostal de la région mastoïdienne, qui aurait pu être confondu avec une périostite du temporal.

b) Une pseudo-fluctuation sur l'apophyse mastoïde, dit Schwartz (3) est due parfois à un sarcome qui

1. Collet et Bluttner. *Lyon médical*, 1903.

2. Cardoso. *Bul. hop. civ. Tunis*, 1902.

3. Schwartz. *Maladies chirurgicales de l'oreille*, t. II, p. 155. Traduction Rattel.

au début sera facilement confondu avec un abcès sous-périostique si l'on néglige de procéder à l'exploration minutieuse de l'oreille.

c) « Le syphilome, dit encore Schwartz, peut se développer sous forme d'une périostite mastoïdienne ; il peut prendre une marche suffisamment aiguë et disparaître presque aussi vite sous l'influence d'un traitement spécifique. »

Viollet (1) dans une revue générale, a réuni tous les cas de syphilis de la mastoïde qu'il a pu trouver. Ces cas sont au nombre de neuf. Quatre ont été rapportés par le Dr Baratoux (2) dans un article datant de 1883. Le premier est dû à Pollak ; le second à J.-L. Petit. Ce dernier trépana, croyant à une mastoïdite ; Pollak s'était contenté d'une incision suivie d'un traitement ioduré, quand l'examen histologique du pus retiré avait révélé la nature spécifique de la tumeur. Les deux autres observations, citées par Baratoux, dues à Dron (3) et à Gervais (4) rentraient également dans la même catégorie. Dans le cas de Dron, il s'agissait d'un enfant rendu syphilitique par sa nourrice ; il présentait un certain nombre de manifestations cutanées permettant de faire le diagnostic de la lésion mastoïdienne ; on lui fit prendre de la liqueur de Van Swieten et aussitôt la plaie s'améliora. Dans le cas de Gervais le malade fut trépané

1. Viollet. *Gaz. hôp.*, 11 septembre 1900.

2. Baratoux. *Revue hebd. laryng.*, 1883.

3. Dron. *Lyon médical*, 1870, t. IV, p. 605-607.

4. Gervais. *Abcès mastoïdien*, th., Paris, 1879.

par Tillaux; ce n'est que plus tard, quand survinrent trois tumeurs au niveau d'une des clavicules qui évoluèrent avec tous les caractères des gommés ulcérées, qu'on ordonna les frictions et le sirop de Gibert ; la plaie qui jusque-là suppurait abondamment se cicatrisa peu à peu.

« Le Dr Baratoux, ajoute Viollet, nous a dit avoir observé en juin 1896, chez un malade âgé de 35 ans, qui avait eu un chancre suivi d'accidents secondaires, une mastoïdite primitive douloureuse datant de quinze jours, qui guérit rapidement par l'iodure de potassium. Le Dr Millet m'a dit avoir vu, à l'époque où il prodiguait ses soins aux enfants atteints de mastoïdites dans le service du Dr A. Broca, à l'hôpital Trousseau, vers 1897, *deux* enfants atteints de mastoïdite syphilitique ; à l'un, mis tout d'abord en observation, on administra le traitement spécifique : il guérit. L'autre fut trépané par erreur.

Sur ce total de neuf observations, cinq fois une intervention inutile a été pratiquée par erreur ; la mastoïde a été trépanée quatre fois, la tumeur incisée une fois (cas de Pollak) ; les plaies n'ont guéri, dans les cas opérés, qu'après l'administration du traitement spécifique. » (Viollet).

A ces observations Viollet joint deux faits personnels.

OBSERVATION I (Viollet) (1).

M^{me} M..., 24 ans, modèle, se présente à ma consultation de l'hôpital Péan en 1900, envoyée par M. Delaunay, chirurgien de l'hôpital, qui a trépané l'apophyse mastoïde de cette personne, un mois auparavant, pour des accidents survenus assez brusquement et attribués alors à l'influenza; la malade présentait à cette époque une tuméfaction aiguë au niveau de la mastoïde gauche, sans que jamais les téguments aient changé d'aspect; la peau n'avait pas pris la teinte foncée, rouge sombre que l'on peut constater dans des cas de ce genre; il s'agissait d'un simple gonflement, accompagné depuis deux ou trois jours de céphalée intolérable à point de départ auriculaire. C'est pour ce gonflement et ces maux de tête que la malade avait consulté.

L'oreille n'avait pas coulé à cette époque, la malade ne se rappelait pas du reste avoir jamais eu d'écoulement d'oreille; il ne semble pas qu'elle ait eu non plus à ce moment de coryza.

Lors de l'intervention sur la mastoïde, M. Delaunay m'a dit n'avoir trouvé qu'une quantité tout à fait insignifiante de pus.

Quand je vois la malade, la plaie cutanée est en grande partie refermée; mais il reste une fistule profonde qui continue à suppurer; de plus, les maux de tête persistent et ont

1. Viollet. « Maladies syphilitiques. Observations intéressantes le diagnostic et le traitement. » *Gaz. hôp.*, 1900, n° 163, p. 1147.

même augmenté d'intensité depuis huit jours ; ils ne sont plus localisés à la mastoïde.

A l'examen, je constate que le tympan gauche est blanc cicatriciel ; il existe des traces de perforation ancienne dans l'angle postéro-supérieur ; le tympan examiné avec le spéculum de Siegle est du reste immobile ; il est entier. La lésion constatée remonte vraisemblablement à l'enfance, la malade n'ayant aucun souvenir d'un écoulement antérieur.

La rhinoscopie antérieure révèle au niveau du pharynx, la présence de bandes muqueuses en forme de V, délimitant trois espaces plus ou moins régulièrement triangulaires, à bords nettement accusés qui ne laissent aucun doute sur l'existence de gommés suppurées, actuellement cicatrisées. Ces espaces, comme taillés à l'emporte-pièce, dans la muqueuse, dont il ne reste que deux bandes étroites, longs de 1 à 2 millimètres, larges de 1 centimètre à 1 centimètre $1/2$ sont le résultat des pertes de substance qu'elles ont déterminées.

On constatait du reste à la nuque, du côté droit et au cou, la présence de petits ganglions indurés.

Interrogée, la malade ne fournit pas grands renseignements ; deux ans auparavant, étant en Hollande, elle aurait eu un fort mal de gorge, avec enflure des lèvres, que deux messieurs qui l'accompagnaient auraient eu en même temps qu'elle ; il nous a été impossible de déterminer exactement la nature de ces accidents ; il est fort possible qu'il se soit agi d'une stomatite, n'ayant rien à voir avec la syphilis ou le mercure ; le médecin qui l'a vue à cette époque a parlé de « maladie du pays ». Ainsi, pas de renseignements précis sur le début de la maladie. A noter cependant que la malade dit

avoir mouché des mucosités plus épaisses depuis son voyage en Hollande.

En présence de ces constatations je prescrivis l'iodure de potassium à la dose de 3 grammes par jour ; trois semaines après, la fistule était fermée et les maux de tête avaient disparu ; les végétations de la fosse nasale gauche persistaient seuls sans modification. Un examen plus approfondi me révéla alors la présence d'une carie dentaire très avancée de toutes les molaires du maxillaire supérieur du même côté ; l'éclairage buccal rendit manifeste l'existence d'une sinusite maxillaire du côté gauche, que la perforation de l'alvéole confirma en donnant issue à du pus ; les polypes du méat moyen étaient sous la dépendance de cette autre lésion, ce qui explique qu'ils n'aient été nullement influencés par le traitement spécifique.

OBSERVATION II (Viollet) (1).

Il s'agissait d'un homme âgé de 27 ans qui avait eu un chancre de la verge à 22 ans, en octobre 1893, suivi trois mois après de chute des cheveux, accompagnée d'une éruption papuleuse du cuir chevelu. Le malade a pris à cette époque des pilules de proto-iodure de mercure et de l'iodure de potassium et il a continué ce traitement pendant trois ans.

Au mois de janvier 1897, il se présente à la clinique du Dr Galezowski où il est traité pour un iritis de l'œil gauche ;

1. Viollet. *Clinique Montréal*, mars 1900, d'après la *Gazette des Hôpitaux*, 11 sept. 1900.

cinq mois après, en mai, l'œil droit est également atteint d'iritis et l'œil gauche ne guérit pas.

Les manifestations spécifiques, ajoute M. le Dr Kopff, qui a eu l'obligeance de me fournir les renseignements que je donne ici sur les antécédents oculaires de ce malade, se sont localisées ; la choroïde n'a pas été touchée, ni le corps vitré ; elles ont résisté au traitement mercuriel par les frictions faites pendant huit mois. »

A peu près en même temps que l'iritis de l'œil droit, au début du mois de mai, surviennent des douleurs mastoïdiennes accompagnées d'une tuméfaction de l'apophyse. On l'adresse au Dr Chatellier.

Quand le malade se présente à nous, le 20 mai 1897, moins d'un mois après le début, il est dans un état de déchéance physique complet. Il se plaint amèrement de douleurs atroces ressenties au niveau de la mastoïde et réclame à cor et à cri une intervention chirurgicale, tout repos lui étant devenu impossible.

A l'examen on constate une tuméfaction de la grosseur d'une demi-orange au niveau de l'apophyse mastoïde gauche. Le sillon postérieur du pavillon de l'oreille est totalement comblé par la tumeur qui fait corps avec le conduit auditif externe. La paroi postérieure de ce conduit examinée par sa face interne bombe au point de le réduire à l'état de simple fente. Le tympan est absolument dissimulé par cette saillie. Le malade affirme du reste n'avoir jamais eu d'écoulement d'oreille. Les téguments au niveau de la tumeur ont une coloration rouge, plus sombre qu'elle ne l'est d'ordinaire dans les mastoïdites aiguës simples.

A première vue, on était frappé chez ce malade de son

aspect profondément cachectique ; quand en apprenant ensuite qu'il avait fait des frictions énergiques et administrées sans interruption depuis huit mois, on était tout naturellement porté à conclure que si le mercure n'avait pas contribué à mettre cet homme dans l'état où il se trouvait, le médicament avait été au moins inefficace ; la suppression s'imposait. Il fut remplacé par l'iodure de potassium à la dose de 4 grammes par jour.

En quatre jours, la transformation fut complète. Les douleurs actives que ressentait le malade avaient disparu au point qu'il vint nous annoncer lui-même gaiement son amélioration. La tumeur moins tendue était devenue fluctuante, et avait déjà notablement diminué (une demi-mandarine).

En dix jours la fluctuation mastoïdienne avait complètement disparu. Trois semaines après il était impossible de dire quelle mastoïde avait souffert. Le malade avait repris sa bonne mine et sa gaieté et quittait l'hôpital

Collet et Benttner regardent toutes ces observations comme sujettes à caution.

Dans la première observation de Viollet, il y a des traces de suppuration antérieure de l'oreille moyenne ; le tympan est cicatriciel ; il y a même une perforation.

Dans la seconde observation, la mastoïdite revêt une allure singulièrement aiguë, les douleurs sont atroces, la peau est rouge, il y a de la fluctuation ; l'examen de l'oreille moyenne n'a pas été fait puisque Viollet dit que la paroi postérieure du conduit auditif est refoulée par la tumeur et cache le tympan.

Et les auteurs lyonnais publient un fait qu'ils considèrent comme caractéristique.

OBSERVATION (Collet et Beuttner) (1).

La femme D..., âgée de 53 ans, marchande ambulante de fleurs, se présente à la consultation gratuite de la Guillotière le 22 décembre 1902, pour une tuméfaction douloureuse du tibia droit.

Mariée, elle n'a eu ni enfant ni fausse couche. Il y a dix ans, céphalées¹ fréquentes, pas de ganglions cervicaux. Pas d'autres maladies. Les règles ont disparu il y a dix ans. Malgré l'absence d'antécédents spécifiques certains, on prescrit le traitement mixte, tant la périostite du tibia paraissait caractéristique. Frictions mercurielles pendant quinze jours, iodure de potassium, emplâtre de Vigo. La malade revient au bout de quinze jours guérie.

2 février 1903. — Depuis douze jours, depuis huit jours surtout, la malade se plaint de douleurs dans la tête et au niveau de la mastoïde gauche.

Les douleurs mastoïdiennes et les céphalées sont nocturnes.

On constate un gonflement de la partie postérieure de la mastoïde, très douloureux à la pression. Le gonflement douloureux se propage un peu vers l'insertion du sterno-cléido-mastoïdien. Il n'y a pas de rougeur de la peau, ni d'effacement du sillon rétro-auriculaire. Pas de fièvre.

1. Collet et Beuttner. « Périostite mastoïdienne syphilitique ». *Lyon médical*, 10 mai 1903, n° 19, p. 785.

Le pouls est à 80. La malade se plaint de vertiges et voit tout trouble par moments, mais elle ne vomit pas.

Une montre perçue par une oreille normale, à 80 centimètres, n'est entendue qu'à 2 centimètres de l'oreille droite et à 3 centimètres de l'oreille gauche. L'examen des tympans montre un certain degré de rétraction du marteau et un peu de sclérose, mais ni perforation, ni cicatrice pouvant attester une suppuration passée.

En pratiquant l'éclairage par transparence de la mastoïde suivant le procédé indiqué par Urbantschitsch, et qui consiste à appliquer derrière celle-ci (dans une chambre obscure) une lampe électrique munie de lentilles destinées à condenser la lumière, on constate que le conduit auditif s'illumine, mais beaucoup moins vivement qu'à droite.

9 février. — Les douleurs n'ont pas été modifiées, et l'apophyse mastoïde reste douloureuse à la pression, bien que la malade prenne 4 grammes d'iodure de potassium et fasse des frictions mercurielles. Eruption papuleuse du cuir chevelu.

25 février. — La malade revue aujourd'hui n'a plus de douleurs spontanées et il faut une pression très localisée et très énergique sur la mastoïde pour réveiller une légère douleur.

« Sans doute dans cette observation les antécédents n'apportent sans doute que peu de renseignements ; mais la malade a d'abord eu une périostite, du tibia sur la nature de laquelle les caractères cliniques et les effets du traitement ne laissent aucun doute ; et on était en droit d'attendre que toute autre périostite survenant en un point quelconque

du squelette serait de même nature. Puis la mastoïdite survint surtout avec les allures d'une périostite, mais non d'une périostite aiguë ; car la peau n'est pas rouge, le sillon rétro-auriculaire n'est pas effacé et le maximum de la douleur siège au niveau de la moitié postérieure de la mastoïde. De plus, l'examen de l'oreille a été fait d'une façon très soignée ; le tympan ne porte pas trace de suppuration antérieure. Enfin l'éclairage d'après la méthode d'Urbantschich est venu montrer que les cellules mastoïdiennes étaient transparentes. En un mot, les signes cliniques de cette mastoïde étaient tellement nets et en contradiction avec les signes des mastoïdites secondaires aux otites moyennes qu'on peut porter le diagnostic de périostite syphilitique, alors qu'on ignorait encore l'existence des périostites antérieures » Collet et Beuttnen.

6° *Affections de voisinage.* — Nous ne ferons que signaler la confusion possible d'un abcès périostique avec un phlegmon parotidien. Il suffit de savoir que « les suppurations de la parotide peuvent envoyer un canal fistuleux, jusqu'à la région mastoïdienne et y faire éruption » (Schwartz).

CHAPITRE IV

Traitement

Au début et lorsqu'il n'y a pas encore suppuration, on peut essayer un traitement antiphlogistique. Dans certains cas, ce traitement suffit et la périostite se résout. Mais ces faits sont l'exception.

Lorsque la sensibilité à la pression et le gonflement augmentent, lorsque la paroi supérieure du conduit est nettement abaissée dans la forme sus-auriculaire, lorsque, dans la forme rétro-auriculaire, le pavillon se décolle de la tête, il faut inciser la tumeur, même si on ne sent pas de fluctuation.

A. — *Périostite sus-auriculaire*. — Le point déclive du gonflement est représenté par la paroi supérieure du conduit abaissée. C'est donc cette paroi qu'il faudra inciser pour assurer le meilleur drainage de l'abcès.

« Cette indication est remplie de la façon la plus simple par la succession des manœuvres suivantes : anesthésie du tégument par l'injection intra-dermique de quelques gouttes d'une solution de chlorhy-

drate de cocaïne à 1/50 ; incision du tégument jusqu'à l'os, sur toute la longueur de la paroi supérieure du conduit, au moyen d'un bistouri long et mince ; expulsion du pus par pression de la région temporale ; maintien de la plaie ouverte pendant un ou deux jours au moyen d'un drain qu'on introduit facilement dans le foyer, grâce à l'emploi d'un spéculum bivalve, dont l'écartement entraîne celui des lèvres de la plaie ; pansement humide, puis sec. A la suite de ce traitement, la guérison complète est ordinairement obtenue dans l'espace d'une semaine. » (Luc).

Luc avoue que « c'est un peu le hasard qui chez son second malade (obs. XIV) l'amena à choisir cette voie pour l'ouverture et le drainage de l'abcès temporal ». « En présence d'un gonflement œdémateux sus-auriculaire, qui respectait la région mastoïdienne et d'un soulèvement de la paroi supérieure du conduit auditif, j'hésitai entre un abcès sous-périostique de voisinage et un simple furoncle et je ne crus pouvoir mieux trancher la question qu'en incisant profondément le gonflement suspect du conduit. Or cette incision donna issue, non à un bourbillon, mais à du pus fluide abondant, qui continua de s'écouler par le fait d'une pression exercée sur la fosse temporale. La plaie fut maintenue ouverte par l'introduction d'une petite mèche de gaze humide entre ses lèvres et un pansement humide fut appliqué sur toute la région.

1. Luc. *Semaine médicale*, 1901, p. 213, n° 37.

Le lendemain, la pression de la région temporale amenait l'expulsion d'une nouvelle mais bien moindre quantité de pus et le gonflement sus-auriculaire se montrait notablement diminué. Il était nul six jours plus tard et la petite plaie était abandonnée en tendance à la cicatrisation.

« Je reconnais que cette terminaison fut pour moi une véritable surprise : en trouvant du pus sur le périoste, j'avais pensé avoir affaire à une infection intra-osseuse, dont l'abcès sous-périosté n'était que l'accompagnement superficiel et j'étais éloigné de m'attendre à ce que l'incision que j'avais pratiquée à titre d'exploration dût être curatrice. »

Depuis lors, Luc a appliqué sa méthode chez un second malade et il a obtenu le même résultat (observation XVI).

B. — *Périostite rétro-auriculaire*. — S'il n'y a vraiment que périostite, l'incision de Wilde suffit. Cette incision doit être faite assez longue et pénétrer jusqu'à l'os, à peu près à 1 centimètre en arrière de la ligne d'insertion du pavillon et parallèlement à celle-ci, pour ne pas atteindre le tronc de l'artère auriculaire postérieure.

Cette incision ne sera pas faite seulement dans le but de donner issue à une collection purulente ; elle est encore indiquée parce qu'elle constitue un débriement du périoste en même temps qu'elle agit comme moyen antiphlogistique. Enfin elle servira à fixer le diagnostic dans les cas où il reste douteux entre la périostite et la mastoïdite. Mais il faut bien savoir

que même un aspect extérieur normal de la mastoïde n'équivaut pas toujours à l'inexistence de lésions internes.

« Il y a quelques jours à peine, dit Luc, j'avais l'occasion de voir et d'opérer une fillette d'une douzaine d'années qui dans le décours d'une otite moyenne suppurée aiguë, alors que l'écoulement était devenu insignifiant, présentait insidieusement, derrière l'oreille sur toute l'étendue de la région mastoïdienne, un gonflement œdémateux progressif. Cette tuméfaction était douloureuse à la pression, mais ne s'accompagnait que de douleurs spontanées légères. Lors de mon examen, je constatai une fluctuation nette et diagnostiquai un abcès sous-périostique aigu. Seulement, en raison de la contiguïté de siège de la collection et de l'apophyse, je crus devoir admettre un abcès symptomatique d'une infection intra-osseuse, et systématiquement je fis suivre l'incision des parties molles (périoste compris) et l'ouverture des cavités osseuses sous-jacentes. L'antra pétreux se montra vide de pus, mais en revanche l'extension de la brèche osseuse à la pointe de l'apophyse montra cette dernière convertie en une caverne remplie de pus et de fongosités sous lesquelles je trouvai le sinus latéral dénudé.

« Les constatations de ce genre ne sont rien moins que rares, et étant donnée cette latence si fréquente des foyers intra-mastoïdiens, je pense que c'est un devoir de les soupçonner et de les rechercher sur toute collection purulente sous-périostée *siégeant à*

la surface de l'apophyse (Luc. *Presse médicale*, 1901, n° 37).

Lubet-Barbon et Broca formulent le même précepte.

Georges Laurens fait remarquer que s'il y a peu d'inconvénients à trépaner une mastoïde alors qu'il y avait simple périostite, il peut y avoir les plus graves dangers à tenir la conduite inverse.

Donc, même quand l'os paraîtra sain à l'exploration après incision de Wilde, il faudra se tenir prêt à ouvrir la mastoïde ; et l'on devra procéder à l'opération sans différer, si dans les vingt-quatre heures qui suivent cette incision, les accidents locaux et généraux ne sont pas calmés : c'est du reste l'avis que Wilde exprimait dans son livre.

Si lors de l'incision, on a le moindre doute sur le diagnostic, il faudra faire immédiatement la trépanation de l'apophyse, et cette trépanation devra être aussi large qu'il conviendra.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Lévy).

M. H..., rentier, 72 ans, forte constitution, sanguin, arthritique, s'adonne volontiers à la boisson (boit jusqu'à 6 litres de vin par jour). Sujet tous les hivers à des bronchites et à des rhumes de cerveau, il a depuis longtemps l'ouïe un peu diminuée, par suite d'un catarrhe chronique simple des deux caisses ; mais il n'éprouve aucune difficulté à suivre une conversation ; il entend une forte montre à 18 centimètres à droite, à 15 centimètres à gauche.

Atteint, dans les premiers jours du mois d'octobre 1878 à la suite d'une violente rhino-bronchite, d'une otite moyenne aiguë, séro-purulente, légère à gauche, il en guérit en dix jours. Des insufflations d'air, continuées pendant un mois, améliorent sensiblement son ouïe.

Le 26 mars 1879, sans cause connue pense-t-il, à la suite d'un froid affirme sa femme, M. H... est pris subitement d'élancements douloureux derrière l'oreille gauche ; ces douleurs, très vives, s'irradiaient dans tout côté gauche de la tête ; au front, à l'occiput et jusque dans les dents.

1. Lévy. « Ostéopériostite externe primitive de l'apophyse mastoïde. » Mémoire lu au congrès intern. d'otol. et de laryngologie de Paris, sept. 1889, in *Gazette heb. de méd. et de chirurgie*, n° 41, 1889, p. 661.

La région mastoïdienne était légèrement tuméfiée. Se croyant atteint d'une simple névralgie, le patient ne se soumet d'abord à aucun traitement. Après cinq nuits seulement d'insomnie et de souffrances, il consent à se faire soigner. A mon arrivée je le trouve agité mais sans fièvre. La région post-auriculaire est rouge, tuméfiée, chaude, dure et très douloureuse au toucher. La douleur, très vive au sommet de l'apophyse mastoïde, s'étend jusqu'à la partie supérieure du muscle sterno-mastoïdien. La tête est légèrement inclinée du côté malade ; le pavillon de l'oreille n'est pas sensiblement écarté du crâne. Le conduit auditif externe renferme un peu de cérumen ; le spéculum y passe librement, et sans provoquer la moindre douleur. On ne constate ni rougeur, ni tuméfaction. La membrane du tympan, un peu trouble, présente une légère injection vasculaire le long du manche du marteau dont la direction est normale, et quelques taches calcaires, en avant et en arrière de cet osselet. Le triangle lumineux est réduit à une petite tache irrégulière. Le cathétérisme est facile.

L'air pénètre largement dans la caisse sans provoquer ni râle, ni gargouillement d'aucune sorte.

Quoique l'ouïe fût aussi bonne qu'au mois d'octobre de l'année précédente, en l'absence d'otite externe pouvant expliquer l'inflammation de l'apophyse mastoïde, et vu la rareté de l'inflammation primitive de cette région, je ponctionnai la membrane du tympan, pour être tout à fait sûr que la caisse ne renfermait aucun liquide. Le résultat de l'opération fut absolument négatif. J'avais donc affaire à une affection primitive de la région post-auriculaire.

L'inflammation datant de cinq jours et ayant produit déjà

un gonflement et une tension considérables, je ne pouvais espérer la faire rétrograder par une application de sangsues, ou tout autre moyen. Je proposai donc au malade pour le débarrasser rapidement de ses intolérables douleurs, de lui faire une incision derrière l'oreille ; il s'y refusa très énergiquement, sous prétexte que l'abcès n'était pas mûr. J'ordonnai alors des onctions mercurielles, des cataplasmes, un purgatif salin, du chloral pour la nuit. Ce traitement ne procura aucun soulagement. Les douleurs devinrent de plus en plus vives ; le gonflement s'étendit vers la région temporo-pariétale et vers l'occiput.

Le douzième jour seulement, je pus constater une fluctuation à 12 millimètres environ de l'insertion du pavillon, au niveau du bord supérieur du conduit auditif externe. Cette fois je fus autorisé à ouvrir l'abcès. Je fis une incision de 2 centimètres $1/2$ environ, d'où s'écoula une assez grande quantité de pus jaunâtre, épais, crémeux. Le malade se sentit aussitôt soulagé. La plaie fut lavée à l'eau phéniquée et recouverte d'un cataplasme : malheureusement l'amélioration ne fut pas de longue durée. Au bout de quarante-huit heures les douleurs revinrent plus violentes que jamais. Le gonflement des régions mastoïdiennes, sus-auriculaires et occipitales augmenta de nouveau. En introduisant un stylet dans la plaie, je sentis l'os à nu et ramolli. La douleur, la suppuration, l'insomnie affaiblissaient visiblement le malade : une opération s'imposait ; mais il fallait le consentement du patient que la première incision n'avait pas encouragé, et qui redoutait le chloroforme. Mon ami, M. le Dr Marc Sée, voulut bien se joindre à moi pour faire comprendre à M. H... tout le danger de sa situation et lui

faire accepter l'opération qu'il exécuta le 27 avril au matin. A ce moment la tuméfaction de la région mastoïdienne est énorme. Les régions préauriculaire, temporale et occipitale sont oedématisées. En pressant sur la tumeur, on fait jaillir le pus par l'ouverture antérieurement pratiquée, et, pour la première fois, par le conduit auditif externe.

Le malade est chloroformé. L'ancienne incision est prolongée dans une étendue de 3 centimètres vers le sommet de l'apophyse mastoïde ; une seconde incision horizontale de 3 centimètres $1/2$ environ est pratiquée à la partie moyenne de la première, tout près de l'insertion du pavillon. Les lambeaux sont disséqués et relevés. L'auriculaire postérieure n'est pas lésée ; il y a une hémorragie en nappe assez abondante. Une injection faite immédiatement après l'opération, passe, mais en très faible quantité par le conduit auditif externe ; le lendemain seulement, le liquide traverse la trompe d'Eustache pour pénétrer dans le pharynx.

La plaie est lavée avec une solution de chloral à 2 o/o et est bourrée de charpie trempée dans la même solution, recouverte d'ouate antiseptique, de taffetas gommé et d'un bandage.

Le lendemain de l'opération, le malade se lève quelques instants, pendant qu'on fait son lit ; il n'a pas de fièvre. Le surlendemain je le trouve debout, fumant sa pipe. Le 30 avril au moment de se lever il est pris d'une syncope de courte durée. Le 1^{er} mai, je constate une rougeur luisante sur toute l'étendue du pavillon de l'oreille.

Dans la journée surviennent des frissons suivis de chaleur et de sueur ; 60 centigrammes de sulfate de quinine. Dans la nuit, douleurs vives dans tout le côté gauche de la tête.

2 mai. — Rougeur et œdème de la région pré-auriculaire ; le lendemain la rougeur s'est étendue au front et au cuir chevelu. Langue saburrale, anorexie, soif, pouls à 90, température 38°5. Émétique en lavage.

4 mai. — La rougeur a presque complètement disparu sur le pavillon de l'oreille gauche et sur le côté gauche du crâne ; elle persiste sur le front, sur le côté droit de la tête, et s'étend jusqu'à la nuque. Dans ces régions, la peau se couvre de véritables plaques d'urticaire.

6 mai. — La rougeur a presque complètement disparu ; la langue se nettoie, il n'y a plus de douleurs de tête, le malade mange avec appétit, il est levé une grande partie de la journée. La plaie n'a pas cessé d'avoir bon aspect ; elle continue à suppurer ; la suppuration est peu abondante.

A partir du 11 mai les injections ne passent plus par le conduit auditif externe.

26 mai. — Ils ne pénètrent plus dans la trompe d'Eustache ; le 30, la plaie est entièrement cicatrisée.

10 juin. — Il se forme, vers le sommet de l'apophyse mastoïde, un petit abcès, qui s'ouvre spontanément et laisse échapper avec un peu de pus, un séquestre long de 9 millimètres et large de 4 millimètres. Au bout de quatre jours la plaie est refermée.

L'examen du conduit auditif révèle un peu de rougeur, à la paroi postéro-supérieure, dont le revêtement cutané paraît un peu rétracté. La membrane du tympan est intacte. Une insufflation d'air faite à travers le cathéter produit un souffle sec avec claquement. L'ouïe est aussi bonne qu'avant l'opération.

H... a continué à se bien porter jusqu'en juin 1889, époque où il a succombé à un cancer du voile du palais.

OBSERVATION II (Ayres) (1).

M. D... vint consulter pour la première fois, le 4 mars 1887. A ce moment, il existait un gonflement marqué au niveau de l'apophyse mastoïde du côté droit. Il y avait un peu de décollement du pavillon, et la pression provoquait une vive douleur. La région mastoïdienne était douloureuse depuis six semaines, et c'est pendant ce délai que graduellement s'était manifesté le gonflement. La membrane du tympan était injectée ; il n'y avait pas d'obstruction tubaire. L'air passait librement. Le malade n'avait jamais eu ni autrefois, ni récemment, d'écoulement d'oreille. La région située autour de l'insertion du sterno cléido-mastoïdien était particulièrement sensible.

Je proposai de lui faire une incision profonde à travers le périoste jusque sur l'os, estimant que c'était là le seul moyen de lui procurer un soulagement et de prévenir la suppuration, qui pour moi était inévitable. Le malade s'y opposa et s'en retourna chez lui malgré mes avis.

Onze jours plus tard, il revint : l'inflammation avait continué de s'accroître et le malade était maintenant prêt à subir l'opération que je lui avais proposée lors de sa première visite.

Il existait une fluctuation obscure au niveau de la mastoïde et le pavillon était encore plus décollé que la première fois.

1. Ayres. *Primary mastoïd periostitis*. *Arch. of otology.*, p. 95, 1890.

Je fis une incision longue et profonde jusqu'à l'os et évacuai une grande quantité de pus. L'os au niveau de la mastoïde était dénudé de périoste.

A ce moment le tympan était encore plus infecté que la première fois ; mais le méat était sec et il n'y avait aucun symptôme d'otorrhée. L'audition qui était normale lors de la première visite avait diminué sous l'influence de l'hyperhémie de la caisse.

Après l'incision, l'inflammation diminua rapidement, et au bout de peu de jours la suppuration était pratiquement tarie. L'audition était redevenue normale.

Je vis le malade un an après ce traitement. L'audition était toujours normale et il n'y avait pas eu de récurrence de l'inflammation.

OBSERVATION III (Ayres) (1).

Ma seconde observation concerne une jeune fille de 20 ans, qui souffrait depuis quelques semaines de douleurs au niveau de l'apophyse mastoïde. Depuis deux semaines, la douleur était si violente que la malade avait dû garder la chambre.

A l'examen, je trouvai un énorme gonflement au niveau de l'apophyse mastoïde avec fluctuation évidente. Le méat externe était sec, et il n'y avait pas eu d'otorrhée. Toutefois dans ses antécédents on retrouvait une histoire d'otorrhée datant de quelque temps ; mais lorsque je vis la malade, il n'y avait pas d'écoulement.

1. Ayres. *Primary mastoid periostitis*. *Arch. of otol.*, 1890, p. 95.

L'audition était affaiblie. Le tympan était épaissi.

Je proposai aussitôt une incision jusqu'à l'os, ce qui fut accepté. L'amélioration procurée fut prompte et durable. L'inflammation rétrocéda rapidement, la douleur disparut et en peu de temps toute suppuration cessa. Je vis la malade seulement trois ou quatre fois. Depuis lors je n'ai pas de ses nouvelles.

OBSERVATION IV

(Lubet-Barbon et Broca) (1).

G... Charles, 7 ans 1/2, entre le 23 septembre 1893 à l'hôpital Trousseau, salle Denonvilliers. Cet enfant, dont le père est mort d'une maladie aiguë et dont la mère est bien portante, a eu la rougeole il y a dix-huit mois ; mais il y a déjà deux ou trois ans que son oreille coule abondamment, quoique avec intermittences. Le pus est fétide. Il y a cinq semaines la région mastoïdienne a commencé à gonfler, l'enfant a perdu l'appétit, a eu de la fièvre, sans délire ; et le 16 septembre on l'a mené à l'hôpital Saint-Louis où on a incisé l'abcès. L'incision restant fistuleuse, l'enfant est amené à l'hôpital Trousseau.

Actuellement, il y a une otorrhée abondante et fétide ; l'empatement et la douleur rétro-auriculaire ont disparu. A un travers du doigt en arrière de la moitié supérieure du sillon rétro-auriculaire, existe une incision longue de 1 centi-

1. Lubet-Barbon et Broca. *Les suppurations de l'apophyse mastoïde et leur traitement*, Paris, 1895, p. 23, obs. I.

mètre 1/2 par laquelle ne sort à peu près rien. Le stylet introduit dans le conduit arrive sur la paroi postérieure dénudée ; dans la fistule il rencontre aussi, en avant, de l'os dénudé.

24 septembre. — Incision de toute la hauteur du sillon rétro-auriculaire et débridement transversal au milieu de la lèvre postérieure. J'entre ainsi dans une poche d'abcès qui se prolonge surtout en haut et au-dessous de l'oreille, vers la fosse temporale ; l'os n'apparaît pas du premier coup au fond de la plaie. Après incision du périoste et rugination exacte, je vois l'apophyse blanche partout dure, sans pertuis fongueux, d'aspect éburné. Au-dessus de la base, le temporal fait saillie, d'où une sorte de sillon au milieu duquel est une dépression où adhère fortement un trousseau fibreux. Ce tissu une fois ruginé, il reste une corticale partout dure, où le stylet ne rencontre aucun pertuis. Par contre, le grattage des fongosités me mène entre le conduit osseux et le conduit cutané décollé ; il ne reste plus trace du tympan. Le conduit osseux a une forme triangulaire à sommet supérieur, la paroi postéro-supérieure y bombant. Le protecteur est alors introduit dans l'attique, dont la paroi est enlevée au burin et au maillet ; cette paroi est remarquablement dure et épaisse.

Par le curettage de la caisse, je ramène des fongosités, abondantes surtout vers la trompe, et un reste de l'enclume. Cela fait, j'ai cherché le canal de l'antre et n'ai pu le trouver avec la pointe du stylet. Le conduit a été fendu puis tamponné à fond et serré ; l'incision a été suturée, sauf l'angle inférieur par lequel est mise une mèche. Pansement comme d'habitude. Les fils et la mèche ont été retirés le huitième

jour, il n'y a jamais eu de suppuration et l'enfant est parti en convalescence pour Laroche le 13 novembre, entièrement guéri.

La température rectale n'a pas dépassé 37°7.

OBSERVATIONS V, VI, VII, VIII, IX, X (Mignon).

Mignon rapporte six observations recueillies dans son service.

Obs. V. — Otite moyenne récidivante : poussée inflammatoire le 13 mars ; phlegmon le 19, incision le 23 mars, plus de douleur, diminution progressive de l'écoulement, sortie de l'hôpital 17 avril.

Obs. VI. — Otite moyenne aiguë (influenza) le 28 mai ; le 1^{er} juillet, l'oreille ne coulant plus et la perforation antérieure du tympan étant ponctiforme, un phlegmon rétro-auriculaire se déclare ; incision le 5, suppression de toute douleur ; sortie le 1^{er} août, tout écoulement ayant cessé depuis quinze jours.

Obs. VII. — Otite moyenne aiguë, suite d'angine. Début le 11 février, écoulement presque insignifiant le 21 février, phlegmon le 24, incision le 27, guérison le 8 mars, sortie le 26 mars.

Obs. VIII. — Otite moyenne récidivante. Début le 1^{er} octobre ; le 23 novembre l'écoulement était presque tari ; phlegmon avec douleurs vives, incision, soulagement immédiat,

écoulement léger postopératoire se prolongeant jusqu'au 15 décembre ; sortie le 25 décembre.

Obs. IX. — Otite moyenne aiguë. Début le 21 février, le 18 mars phlegmon, incision le 23 mars, arrêt de l'écoulement le 1^{er} avril, sort le 15 avril.

Obs. X. — Otite moyenne aiguë (influenza). Début de l'otite le 8 mars, phlegmon le 15 avril sortie de l'hôpital le 1^{er} juin sans écoulement.

« Qu'on ne nous dise pas que ces malades ont été ultérieurement repris d'une inflammation endomastoïdienne et que l'incision de Wilde n'a paré qu'à des accidents superficiels en laissant dans la profondeur des lésions latentes. Nous répondrons que ces malades faisaient partie de la garnison militaire de Paris et qu'ils eussent été envoyés dans notre service si leur guérison ne s'était pas maintenue. » (Mignon).

OBSERVATION XI (Augieras) (1).

Il s'agit d'un homme de 29 ans ayant eu une otorrhée double à l'âge de 7 ans.

A la suite d'une angine légère, l'otite moyenne gauche se réchauffe et se complique de douleurs dans l'oreille, la nuque et la région mastoïdienne qui devient rouge, empâtée et très douloureuse au contact. Il existe de la rougeur, du gonflement et de la douleur à la pression en avant du tragus ; la muqueuse du conduit est très tuméfiée. Sur la face postérieure, elle forme

1. Augieras, d'après Mignon. *Des principales complications septiques des otites moyennes suppurées*, p. 276.

une saillie dépressible qui empêche de voir le tympan. Augieras diagnostiqua un abcès sous-périostique de la région mastoïdienne et fit une incision verticale jusqu'à l'os à 1/2 centimètre en arrière de l'attache du pavillon, après avoir prévenu le malade que cette opération ne serait peut-être pas suffisante. Le pus s'écoula et l'on constata que le fond de la cavité était formé par l'os dénudé, mais sans fistule, ni point ramolli. La douleur et la tuméfaction diminuèrent rapidement ; au bout de quinze jours la plaie mastoïdienne se fermait et le malade reprenait son travail. Revu un mois après, il n'avait plus qu'une légère otorrhée qu'il ne se souciait pas de traiter.

OBSERVATION XII (Georges Laurens) (1).

Il s'agit d'un homme âgé de 27 ans, qui le 18 mars 1897 entra à l'hôpital Saint-Antoine dans le service de notre maître le D^r Lermoyez. Voici les points principaux de son observation.

Douze jours avant son entrée, le malade eut un coryza intense qui s'accompagna de douleurs aiguës de l'oreille droite avec diminution de l'ouïe. Depuis trois jours seulement, un gonflement dans la région mastoïdienne s'est développé progressivement, d'une manière diffuse, non au niveau d'un point mais sur toute la région. Il n'y a pas eu d'écoulement d'oreille. Aucun antécédent auriculaire antérieur.

Le 18 mars quand le malade se présenta à la consultation on constatait l'état suivant.

Localement :

1. Un cas de périostite mastoïdienne. *Ann. mal. oreilles*, 1897, t. XXIII, p. 129.

Le pavillon de l'oreille droite est dans une direction presque perpendiculaire au plan temporal : il est ainsi déjeté en dehors par une énorme collection qui occupe toute la région mastoïdienne, a envahi le sillon rétro-auriculaire et se prolonge à la face interne du pavillon. Les limites supérieure et inférieure de ce gonflement correspondent à celles de la mastoïde. La peau qui le recouvre est rouge et tendue, la fluctuation est manifeste. La pression exercée à ce niveau est peu douloureuse. Il n'existe de même aucune douleur par la traction du pavillon, en avant du tragus et sous le lobule de l'oreille. Aucune excoriation, ni plaie en ces différents points, de même que dans le cuir chevelu et les parties voisines.

L'examen du conduit ne révèle rien de particulier ; il est libre. La peau qui le recouvre est normale, il n'y a ni squames ni furoncles. La membrane tympanique est blanchâtre, un peu rosée ; il n'existe pas de bombement. Le manche du marteau est rouge.

L'oreille gauche n'offre rien de particulier.

L'audition, normale à gauche, est diminuée à droite. La montre n'est perçue qu'à une distance de 20 centimètres.

L'examen du nez et du cavum montre un coryza en déferescence : il y a une rougeur diffuse avec filaments de mucopus. Pas d'obstruction nasale. Le cavum présente un récessus médian d'où il sort du mucopus.

Le pavillon tubaire droit est oedématié et énorme.

L'état général du malade paraît être assez satisfaisant, la peau n'est pas chaude, le pouls est normal et les douleurs se sont un peu amendées.

En présence de tous ces symptômes, l'enchaînement patho-

logique est le suivant ; coryza aigu avec otite moyenne ayant provoqué une mastoïdite avec fistule et abcès sous-cutané.

L'indication est d'intervenir rapidement.

Le lendemain 19 mars, le malade est opéré par M. Druault, interne du service. Une grande incision curviligne est faite en arrière de l'oreille et l'on tombe sur une énorme collection purulente.

Après avoir vidé la cavité de l'abcès, l'ongle ne sent aucune-ment par le grattage de point osseux carié, le stylet ne pénètre dans aucun orifice fistuleux : dirigé vers la partie postérieure du conduit, il ne rencontre aucun diverticule. Malgré ces résultats négatifs, pouvant faire supposer que l'os sous-jacent est sain et qu'on ne se trouve qu'en présence d'une périostite suppurée, la trépanation est faite au lieu d'élection : elle mène à l'antre à travers une corticale très épaisse. Nulle part, on ne rencontre de pus ou de fongosités : l'antre est normal, un stylet introduit dans l'aditus pénètre librement et ne ramène aucun liquide purulent.

La paracentèse du tympan est alors pratiquée et montre que la caisse est vide et ne contient pas de pus.

On fait un tamponnement du conduit et de l'ouverture mastoïdienne à la gaze iodoformée.

Deux points de suture réunissent en haut et en bas les lèvres de l'incision cutanée.

Les suites opératoires n'offrirent qu'un incident le 27 mars : à la levée du premier pansement on constatait la formation d'une collection purulente, au-dessus du pavillon, sous-jacente au deux points de suture supérieurs. Les fils sont enlevés, la plaie largement ouverte, l'abcès vidé et drainé et tout rentre dans l'ordre. A la fin d'avril, le bourgeonnement se fait bien de la

profondeur à la superficie et il n'y a pas de fistule. Le tympan est revenu presque à son état normal, la perception de la montre par la voie aérienne s'entend de 0 m. 95 à 1 mètre, la voix basse est perçue à 2 m. 50.

Discussion. — *Rivière.* — J'ai observé un cas analogue à celui de Laurens, mais je ne crois pas qu'en se basant uniquement sur ces symptômes on puisse affirmer le diagnostic de périostite et opérer en conséquence.

Lermoyez. — Je ne pense pas qu'on puisse considérer le cas de Laurens comme un adéno-phlegmon. J'ai vu le malade et constaté qu'il avait une otite moyenne. J'avoue que le diagnostic de périostite était peut-être douteux. En tous cas je crois jugée la question de l'incision de Wilde.

Moure. — Dans le cas d'une collection rétro-auriculaire on est autorisé à ouvrir la mastoïde, car souvent on y trouve du pus. Il est évident certainement que dans quelques cas l'incision de Wilde a donné de bons résultats.

Lermoyez. — Je me rallie à l'opinion de M. Moure, étant donnée la gravité d'une suppuration mastoïdienne qu'on peut méconnaître, il est préférable de ne pas s'en tenir à l'incision de Wilde.

Rivière. — Je ne prétends pas défendre l'incision de Wilde.

Bonain. — Je crois la priorité mastoïdienne, suite d'otite moyenne suppurée ou non, fort possible et même compatible avec un état normal ou à peu près des cellules et de l'antre, ce qui ne veut pas dire qu'en présence d'une collection sous-périostée on doive borner l'intervention à l'ouverture de la collection ; même si l'on ne trouve pas de lésion bien nette à la surface de l'os. D'ailleurs il n'y a pour ainsi

dire jamais eu, dans ces cas, simplement périostite, il y a eu ostéo-périostite, mais l'inflammation osseuse proprement dite s'est terminée par résolution, tandis que l'inflammation périostée a suppuré. La périostite suppurée ne s'observe pas seulement à la face externe de l'apophyse, mais encore à la face interne intra-cranienne où le périoste est formé par la dure-mère. L'abcès extra-dural, la périphlébite sinusienne suppurée ne sont, à vrai dire, que des périostites suppurées analogues aux périostites de la surface externe.

Rivière. — Mais alors, il n'est plus question de la mastoïde, c'est la dure-mère qui intervient.

Laurens. — Je me rallie à l'opinion de Lermoyez et Moure et je crois que, dans les collections rétro-auriculaires, on peut intervenir sans danger du côté de l'apophyse.

OBSERVATION XIII (Luc) (1).

M... D..., 9 ans.

Sujette antérieurement à des catarrhes de l'oreille ; a été opérée l'an dernier, par un de mes collègues, de végétations adénoïdes.

28 avril dernier. — Angine à *frigore*. Six jours plus tard, douleurs dans l'oreille droite, douleurs modérées d'ailleurs, n'empêchant pas le sommeil.

Trois jours après, l'oreille n'ayant pas suppuré, sans recru-

1. Luc. « Diagnostic et traitement de l'abcès mastoïdien sous-périosté non accompagné d'abcès intra-mastoïdien. » Communication au Congrès international de Médecine, année 1900. in *Ann. mal. oreilles*, 1900, t, XXVI, p. 373 (obs. II).

descence douloureuse, commencement de gonflement derrière l'oreille.

Appelé auprès de l'enfant, ce jour-là, je suis frappé de l'éendue et de la saillie du gonflement rétro-auriculaire qui domine au-dessus du pavillon et se complique même d'un léger œdème palpébral. Ce gonflement est douloureux à la pression mais modérément.

L'insignifiance des lésions de la caisse fait contraste avec ces lésions péri-auriculaires : en effet je constate, du côté malade, un degré insignifiant de diminution de l'ouïe ; d'autre part, le tympan se montre simplement congestionné ; à l'examen otoscopique enfin, le politzer donne un bruit sec de pénétration aérienne dans la caisse. Néanmoins, par acquit de conscience, je pratique après insensibilisation locale, une paracentèse exploratrice qui ne donne d'ailleurs pas de liquide. Après m'être bien assuré qu'il ne s'agissait pas d'une simple furonculose du conduit, je décide de pratiquer le lendemain l'ouverture de la collection rétro-auriculaire, si le gonflement a augmenté.

8 mai. — Le gonflement se montrant encore plus prononcé que la veille, l'enfant est chloroformée, et une longue incision est pratiquée le long de l'attache du pavillon jusqu'à l'os ; elle donne issue à du pus, Ensuite systématiquement, l'antre est ouvert ; le sinus est rencontré, chemin faisant, mais non lésé.

Pas plus l'antre que les cellules de la pointe ne contenaient de pus.

Plaie suturée à sa partie supérieure seulement.

Pansement avec gaze au traumatol.

Légère fièvre (30 degrés dans le rectum) le soir de l'opération, qui ne se renouvelle pas les jours suivants.

10 mai. — Premier changement de pansement. Pansements renouvelés de deux jours en deux jours.

1^{er} juin. — Guérison complète.

L'ouverture osseuse aura-t-elle pu être évitée dans ce cas ? Le fait suivant tendrait à nous le faire fortement supposer.

OBSERVATION XIV (Luc) (1).

J... B..., valet de pied, 26 ans, homme très vigoureux, se présente à ma consultation le 15 mai dernier, pour un gonflement de la région mastoïdienne gauche prédominant au-dessus du pavillon et s'étendant même, sous forme d'œdème, aux paupières de l'œil du même côté.

Le malade donne les commémoratifs suivants : il aurait été pris, quinze jours auparavant, de douleurs dans l'oreille droite, douleurs suivies d'un écoulement purulent très transitoire par le conduit. Deux jours plus tard, répétition des mêmes accidents à l'oreille gauche et de ce côté aussi écoulement tout à fait éphémère (l'otorrhée n'aurait duré qu'un seul jour).

Quelques jours après l'oreille ne coulant plus, le 11 mai, c'est-à-dire quatre jours avant la première visite du malade chez moi, le gonflement rétro-auriculaire aurait sa première apparition et n'aurait cessé de progresser depuis. Il est à remarquer que l'apparition de ce gonflement ne s'accompagna que de douleurs fort modérées qui, à aucun moment, ne trou-

1. Luc. « Diagnostic et traitement de l'abcès mastoïdien sous-périosté non accompagné d'abcès intra-mastoïdien ». Communication au Congrès international de Médecine, avril 1900. V. *Ann. mal. oreilles*, 1900, t. XXVI, p. 373 (obs. III).

blèrent le sommeil du malade ; et lorsque je le vis pour la première fois, je ne pus me défendre d'être frappé du contraste qui existait entre l'étendue du gonflement et la physionomie du malade qui n'accusait aucune souffrance.

Je tentai de pratiquer un examen otoscopique, mais je ne pus voir que le tympan masqué par une chute complète de la paroi postérieure du conduit. En revanche, en pratiquant une insufflation d'air dans la caisse au moyen de la sonde, je perçus très nettement un bruit de râles, indiquant que l'oreille moyenne renfermait encore un peu de liquide.

Hésitant entre une simple furonculose du conduit et une mastoïdite, j'insensibilisai la paroi postérieure du conduit au moyen d'une injection de quelques gouttes d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 1 pour 50, et j'incisai cette paroi aussi loin et aussi profondément que possible avec un bistouri long et mince. Cette incision donna issue, non à un bourbillon furonculaire, mais à une grande cuillerée de pus très fluide et mal lié, en même temps que s'affaissait en grande partie la tuméfaction péri-auriculaire. Une pression exercée sur les parties tuméfiées contribua, d'ailleurs, à la complète évacuation du pus. J'introduisis alors un stylet dans l'incision et rencontrai l'os dénudé.

Le résultat de cette petite intervention exploratrice démontrait qu'il s'agissait bien d'un abcès sous-périosté de la région mastoïdienne, en rapport étiologique avec l'otite moyenne éphémère dont le malade ne présentait plus que des traces insignifiantes. Mais j'étais loin de soupçonner que la petite incision que je venais de pratiquer, à titre de simple exploration, dût être curatrice. J'annonçai en effet au malade la nécessité probable d'une opération plus complète, d'ici à quelques jours, con-

vaincu comme je l'étais que sous l'abcès superficiel ouvert en existait un autre, intra-osseux, dont l'ouverture serait indiquée sous peu. En attendant, je m'imposai quelques jours d'expectation et je donnai rendez-vous au malade pour le lendemain après avoir introduit dans l'incision une petite mèche humide, en vue d'empêcher la fermeture prématurée et après avoir appliqué un pansement humide qui recouvrait l'oreille et la région péri-auriculaire.

Le lendemain, le gonflement n'avait pas sensiblement diminué ; mais je me rendis compte, en relevant le pansement, que ce fait était dû à ce que la mèche de gaze introduite dans la plaie avait fait bouchon. Après l'avoir retirée, je pratiquai dans le foyer, à travers la plaie, au moyen d'une canule mince, une injection avec de l'eau oxygénée tiède. L'abcès avait été préalablement vidé par pression péri-auriculaire d'une certaine quantité de pus qui s'y était accumulée depuis la veille. Cette fois, pas de mèche dans la plaie, simple pansement humide.

17 mai. — Dégonflement notable. La pression des régions péri-auriculaires n'amène que fort peu de pus.

Badigeonnage de l'intérieur du foyer avec une solution iodo-iodurée.

18 mai. — Dégonflement presque complet. Pas de pus à la pression. Nouveau pansement humide.

19 mai. — Dégonflement complet. Simple pansement sec.

Fin mai. — Guérison complète.

OBSERVATION XV (Luc) (1).

Le 10 février dernier, étant en villégiature à Saint-Omer, je suis prié par mon confrère le D^r Duchateau, résidant dans cette ville de voir son enfant qui présentait depuis la veille un gonflement œdémateux de la face dont la nature n'avait pu être déterminée.

Le père me fournit, relativement au début des accidents, les renseignements suivants :

Depuis le 30 janvier, l'enfant présentait les signes d'une grippe légère, caractérisée par de l'hyperémie de la gorge, un léger enchifrènement, de l'abattement et une nuance de mouvement fébrile le soir.

Le 6 février, la température monta brusquement à 40°6 sans que cette recrudescence pût s'expliquer par aucune manifestation pulmonaire ni intestinale (Il y eut de la constipation pendant toute la durée des accidents).

Lavage intestinal avec de l'eau bouillie, enveloppements dans un drap mouillé, compresses froides sur la tête. Cette hyperthermie persista les jours suivants, malgré l'administration des bains répétés toutes les trois heures et refroidis progressivement de 35 à 23 degrés.

Le 8, petite toux sèche, mais sans symptômes stéthoscopiques.

1. Luc. « Nouvelle contribution à l'étude de la périostite temporale d'origine auriculaire sans suppuration intra-osseuse ». Travail communiqué à la Société française de laryngologie et publié *In Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1901, n° 23, p. 657 (obs. II).

Le 9, constatation d'une tuméfaction oedémateuse, sans modification de la coloration de la peau, occupant, de chaque côté de la face, les régions temporale et zygomatique.

Les régions mastoïdienne et parotidienne échappaient complètement au gonflement. Celui-ci, très modérément douloureux à la pression, s'accompagnait d'un oedème très net, mais point de fluctuation. Il n'y avait pas eu d'écoulement de l'une ni de l'autre oreille depuis le début des accidents.

La température se maintint voisine de 40 degrés pendant toute la journée du 9, et la tuméfaction ainsi que l'oedème ne firent qu'augmenter, surtout à gauche, de telle sorte que, le soir, l'œil se trouvait complètement clos, par suite de l'extension de l'oedème à la paupière supérieure.

Cet oedème remontait sur le crâne, jusqu'aux pariétaux, mais les deux foyers restaient toujours bien distincts et séparés par une zone frontale et nasale parfaitement indemne.

Dans l'intervalle du 9 au 10 février, l'enfant, qui, les jours précédents, avait présenté une agitation inquiétante, passa une nuit relativement calme.

C'est le 10 février, au matin, que je suis appelé auprès du petit malade. Je me trouve en présence d'un enfant vigoureux et très bien constitué, et je constate les diverses particularités locales que je viens de résumer d'après une note rédigée par mon confrère.

Dès ce jour-là, au dire de ce dernier et d'un autre confrère qui l'avait assisté les jours précédents, l'oedème aurait commencé à diminuer.

Je trouve, néanmoins, encore l'œil gauche masqué par l'oedème palpébral. D'autre part, la température rectale est tombée à 38°3 et l'enfant qui n'a jamais cessé de s'alimenter régu-

lièrement depuis le début des accidents, avale avec avilidité, sous mes yeux, un biberon de lait.

J'avoue à mes confrères éprouver tout d'abord un grand embarras à formuler un diagnostic précis en présence de cet ensemble symptomatique tel que je n'en avais jamais observé de semblable auparavant.

Ce qui me semble tout particulièrement déroutant, c'est le fait de ces deux tuméfactions apparues simultanément et indépendamment l'une de l'autre aux deux régions temporales.

Ce n'est qu'à la suite d'un travail mental d'élimination successive des diverses hypothèses qui se présentent à mon esprit que je crois devoir conclure à l'existence d'une périostite temporale double, d'origine grippale, en voie de résolution.

Je dois ajouter, en passant, que ma tâche se trouvait rendue, dans l'espèce, particulièrement difficile par le fait de l'absence de tout moyen d'examen otoscopique. Je commençai par rejeter l'hypothèse d'oreillons, à laquelle j'avais tout d'abord songé avant d'avoir vu l'enfant, les deux loges parotidiennes n'étant manifestement pas occupées par l'infiltration inflammatoire et aucun cas de la maladie en question n'ayant été relevé récemment par la localité.

Quant à l'idée d'un érysipèle, elle ne pouvait être un seul instant défendue ; l'absence de toute rougeur, de tout engorgement ganglionnaire, le début simultané en deux points indépendants l'un de l'autre, la rendaient, en effet, absolument insoutenable.

D'autre part, il ne pouvait être question d'une mastoïdite proprement dite, puisque la région de l'apophyse échappait nettement à la tuméfaction et ne se montrait nullement douloureuse à la pression.

Au contraire, le gonflement occupait d'une façon précise la région temporale, débordant antérieurement le pavillon de l'oreille et s'étendant même à la paupière supérieure de l'un des yeux, ainsi que je l'avais noté dans le cas de périostite temporale précédemment observé par moi.

C'est à ce dernier diagnostic que je commençai à m'arrêter, après avoir rejeté une dernière hypothèse : celle d'une furonculose des deux conduits, l'examen de ces derniers ne la justifiant en aucune façon.

Deux détails me firent hésiter quelques instants à assimiler ce cas à mes faits antérieurs de périostite temporale ; c'est la bilatéralité d'emblée de la tuméfaction et l'absence de la moindre trace d'otorrhée dans les commémoratifs ; puis la réflexion leva toutes mes hésitations et mes doutes et il me parut parfaitement admissible, étant donnée la bitatéralité habituelle de l'otite grippale, qu'une infection primitivement fixée dans la cavité naso-pharyngienne avait de là gagné les cavités tympaniques par les trompes, mais qu'elle n'avait fait que les traverser pour envahir la face profonde du périoste temporal.

D'autre part, la chute de la fièvre coïncidant avec un commencement de diminution de la tuméfaction, et l'absence de tout point fluctuant, notamment au niveau de la paroi supérieure du conduit auditif, me portèrent à penser que les accidents étaient en voie de résolution spontanée et n'aboutiraient pas à la formation d'un abcès.

Je conseillai donc simplement l'application de compresses chaudes sur ces parties tuméfiées et l'abstention de toute intervention, sauf dans le cas où un point fluctuant viendrait à apparaître.

Mon pronostic se réalisa complètement : le même jour, à dix

heures du matin, la température était tombée à 37°2, dès le soir du même jour, la tuméfaction était diminuée, au point que l'enfant ouvrait presque complètement l'œil gauche.

Le 14, elle avait complètement disparu. Les dernières parties tuméfiées furent les régions de l'écaille du temporal et de l'apophyse zygomatique.

Cette dernière observation est entachée d'une lacune, que j'entends être le premier à reconnaître. Cette lacune consiste dans l'absence d'un examen des oreilles. Aussi, peut-il paraître téméraire, au premier abord, de rattacher ce fait comme les précédents, à une otite. Si, pourtant, on réfléchit à l'insignifiance de l'exsudat intra-tympanique chez mes précédents malades, on accordera que l'absence d'un écoulement chez l'enfant en question ne constitue pas un argument suffisant pour permettre de rejeter l'hypothèse d'une infection de la face profonde du périoste temporal par voie tubo-tympanique, étant donné que les accidents éclatèrent dans le cours d'une angine grippale, c'est-à-dire dans les circonstances les plus favorables au mécanisme de ce mode d'infection.

Ce qui fait l'intérêt particulier de ce dernier fait et ce en quoi il se distingue des précédents, c'est sa terminaison par la résolution simple. Ceci constitue évidemment un précédent dont il y aurait lieu de tenir compte dans l'estimation pronostique des faits ultérieurs.

OBSERVATION XVI (Luc).

H... Gr..., 22 ans, soldat en congé au Havre.

Ce jeune homme m'est adressé, le 21 novembre dernier, par mon collègue le Dr Brunschwig, avec les commémoratifs suivants :

Une quinzaine de jours auparavant, étant en garnison, il aurait éprouvé derrière l'oreille gauche des accidents douloureux (?) pour lesquels le médecin militaire chargé de le soigner aurait pratiqué à la région mastoïdienne une incision jusqu'à l'os sans trouver de pus.

Quand le Dr Brunschwig le vit à son arrivée au Havre, quelques jours après, sa plaie n'était pas encore cicatrisée et il se plaignait de fortes douleurs de tête.

L'examen otoscopique révélait une simple rougeur de la membrane tympanique en même temps qu'une forte saillie, peu douloureuse, de la paroi postérieure du conduit auditif.

Malgré l'absence de gonflement de la région mastoïdienne, l'intensité de la céphalalgie fit croire à mon collègue à la présence de pus dans l'apophyse.

Il en pratiqua l'ouverture, mais sans y rencontrer le pus soupçonné ; en revanche il en trouva sous le périoste, en arrière de l'attache du muscle sterno-cléido-mastoïdien

1. Luc. « Nouvelle contribution à l'étude de la périostite temporale d'origine auriculaire sans suppuration intra-osséuse. Travail communiqué à la Société française de laryngologie et publié in *Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1901, n° 23, p. 657 (obs. I).

Cette intervention eut pour effet immédiat de faire cesser la céphalalgie. La suppuration se tarit facilement, et la cicatrisation de la plaie ne tarda pas à suivre.

Quelques jours plus tard, le malade revenait se présenter au Dr Brunschwig (16 novembre) à la suite de l'apparition d'un gonflement œdémateux, au-dessus et en avant du pavillon de la même oreille, survenu depuis la veille et accompagné d'une recrudescence de la céphalalgie, mais à un degré bien moins marqué que précédemment.

Après s'être assuré qu'il ne s'agissait pas là d'une furonculose du conduit, mon collègue désireux de connaître mon avis relativement à la nature de ces nouveaux accidents, conseilla le jeune homme de faire le voyage de Paris, afin de venir me consulter.

Je venais fort à propos d'observer les deux cas précédents, qui allaient me permettre de rattacher celui-ci à la même catégorie de faits.

Lors de son arrivée à Paris, le 21 novembre, et de la visite qu'il me fit immédiatement le jeune homme présentait l'ensemble symptomatique suivant :

Gonflement œdémateux au-dessus et surtout au-devant du pavillon, s'étendant légèrement à la paupière supérieure du même côté.

L'examen otoscopique montrait le tympan normal et l'auscultation de l'oreille, pendant l'insufflation d'air dans la caisse révélait un bruit de souffle sec ; donc pas d'épanchement dans la caisse.

Le malade me raconta que, lors de son apparition, le gonflement temporal s'accompagnait d'une douleur profonde, pulsatile, empêchant le sommeil.

Depuis le 19 toute douleur spontanée avait cessé, sans diminution du gonflement ; mais ce dernier était douloureux à la pression.

Je constatai, en outre, comme mon collègue du Havre, une voussure prononcée et douloureuse de la paroi postéro-supérieure du conduit.

En rapprochant cet ensemble de signes de ceux présentés par mes malades antérieurs j'arrivai à la conviction que j'avais de nouveau affaire ici à un abcès sous-périostique de la région temporale, dû à une infection qui n'avait fait que traverser la caisse sans s'y localiser sous forme d'un épanchement. Je me décidai donc à intervenir sur-le-champ et à répéter ici le procédé opératoire qui m'avait si bien réussi.

Donc, après une injection de quelques gouttes d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 1/50 dans l'épaisseur du tégument de la paroi postéro-supérieure du conduit, j'incisai ce tégument au moyen d'un long et mince bistouri, de dehors en dedans à partir du méat jusqu'au voisinage du tympan. J'eus parfaitement la sensation que l'instrument après avoir traversé un espace vide, arrivait jusqu'au contact de l'os. Cette incision qui n'avait provoqué que peu de douleur chez le malade fut suivie de l'issue de pus phlegmoneux non fétide, dont j'accélérai et compléai l'expulsion par une pression exercée sur la région temporale. Je réussis ensuite facilement à introduire un petit drain en caoutchouc dans le foyer temporal, à une profondeur de plusieurs centimètres, après avoir écarté les lèvres de l'incision au moyen d'un spéculum nasi de Duplay, engagé dans le conduit. Je me servis de ce drain pour faire pénétrer dans le foyer une injection d'eau

oxygénée, puis une solution iodo-iodurée, en vue d'en opérer la désinfection. J'appliquai ensuite un pansement humide dans la partie perméable du conduit, ainsi que sur le pavillon et en arrière de lui.

22 novembre. — Je lève le pansement et retire le drain. Grâce au séjour de ce dernier, la plaie est béante. La pression de la région temporale ne provoque plus l'expulsion de pus. La cavité de l'abcès, autrement dit l'étendue du décollement périosté est assez considérable, car je réussis facilement à y faire pénétrer de bas en haut une longue mèche de gaze; mais je me contente de n'y loger qu'une faible longueur de celle-ci, en vue de maintenir la plaie béante encore, après suppression du drain. Nouveau pansement humide avec de la gaze imprégnée d'une solution de phénol salyl à 1/1000.

23 novembre. — En levant le pansement, je découvre à la région mastoïdienne, sous une croûte que l'humidité a détachée, un petit pertuis fistuleux. Un stylet introduit à son intérieur pénètre jusqu'à l'os; mais après avoir élargi ce trajet au moyen du galvanocautère, je constate qu'il n'y a pas de fistule osseuse.

Du reste à la suite de cette cautérisation le trajet en question évidemment consécutif à l'incision pratiquée par mon collègue se cicatrisa rapidement en quelques jours.

De la plaie du conduit s'écoule un peu de pus; je pratique un badigeonnage du foyer avec de la teinture d'iode, et rétablis drain et pansement humide.

24 novembre. — Suppression du drain et pansement sec.

27 novembre. — Cicatrisation de la plaie du conduit.

Le jeune homme peut s'en retourner au Havre et, quelque temps après, je reçois la nouvelle de la confirmation de sa guérison.

OBSERVATION XVII (Vues) (1).

Il s'agit d'une fillette de 5 ans, chez laquelle, à la suite d'une atteinte de grippe, éclata une otite aiguë avec une otorrhée passagère. Huit jours après, gonflement notable derrière l'oreille. Une longue incision faite directement jusqu'à l'os donna issue à une grande quantité de pus. L'apophyse était dénudée, mais sa surface était parfaitement lisse et ne présentait aucun orifice fistulaire. Nous bornâmes là notre intervention. La guérison fut complète au bout d'un mois et s'est parfaitement maintenue.

OBSERVATION XVIII (Vues) (2).

G... D..., 4 ans. Le 12 septembre 1901 est prise de douleurs dans l'oreille droite, calmées par quelques gouttes de baume tranquille. Quinze jours après, l'enfant présente les symptômes d'un embarras gastrique avec mouvement fébrile et recrudescence des douleurs d'oreille. Le D^r Hicguet, appelé auprès de la petite malade, diagnostique une inflammation avec catarrhe aigu de la caisse. Pas d'otorrhée. Apophyse sensible. Pansement humide.

1. Vues. *Abcès mastoïdiens sous-périostés guéris par simple incision.* Polyclinique. Bruxelles, 15 février 1902, p. 73. Obs. I du travail.

2. Vues. *Abcès mastoïdiens sous-périostés guéris par simple incision.* Polyclinique. Bruxelles, 15 février 1902, p. 73. Obs. II du travail.

Trois jours plus tard, soit le 30 septembre, tuméfaction notable de l'apophyse, mais sans grandes douleurs. Le 2 octobre le Dr Hicguet incise derrière le pavillon et une grande quantité de pus s'échappe de la plaie. L'os dénudé sur une certaine étendue ne paraît pas lésé. Irrigation au sublimé, mèche de gaze iodoformée, pansement. Les douleurs sont aussitôt calmées et l'état général de l'enfant se relève. L'écoulement purulent persistant après quinze jours, une opération paraît imminente, mais est ajournée à cause de l'hésitation des parents. Le vieux baume du Pérou fait alors tous les frais du pansement ; la suppuration tarit peu à peu et la cicatrisation fut complète le 31 décembre. J'ai revu cette petite fille dernièrement et la guérison s'est maintenue complète.

OBSERVATION XIX (Vues) (1).

V... Eugène, 16 ans 1/2, comptable. Aucune maladie antérieure. Se souvient avoir eu mal à la gorge six semaines avant d'éprouver les premiers symptômes du côté de l'oreille. Ceux-ci consistèrent en douleurs violentes, surdité complète et une légère sécrétion dans le conduit. Les phénomènes ayant rapidement disparu, il ne subsista que de la surdité pour laquelle le malade nous dit avoir subi un traitement pendant deux mois. Subitement alors, les douleurs réapparaissent intenses, empêchant tout repos, précédant de cinq à six jours la formation d'un abcès mastoïdien. C'est alors, 29 juillet 1901, que le malade se pré-

1. Vues. *Abcès mastoïdiens sous-périostés guéris par simple incision*. Policlinique. Bruxelles 15 février, 1902, p. 73, obs. III du travail.

sente à la polyclinique : le pavillon est fortement rejeté en dehors ; la région rétro-auriculaire est gonflée rouge, très douloureuse à la pression et nettement fluctuante. Pas d'otorrhée. Le conduit, plus ou moins atrésié, ne laisse voir qu'imparfaitement le tympan ; celui-ci ne présente pas de perforation et paraît simplement terne, sans triangle lumineux. Le long de l'attache du pavillon, je fais alors une incision de 5 centimètres de longueur intéressant tous les tissus jusqu'à l'os ; il s'en écoule une énorme quantité de pus. La plaie, bien irriguée avec une solution de sublimé, est explorée à l'aide d'un stylet : la mastoïde est dénudée sur une assez grande étendue, mais je ne découvre ni point ramolli ni fistule. Une mèche de gaze iodoformée est alors introduite dans l'incision et maintenue par un pansement occlusif. Soulagement immédiat ; dégonflement sensible et amélioration rapide de l'ouïe.

Le pansement est renouvelé tous les jours pendant environ un mois et demi, puis tous les deux jours jusqu'au 2 octobre date à laquelle je le remplace par le collodion. A la fin d'octobre, la plaie était cicatrisée et aujourd'hui il ne reste plus trace de l'affection.

OBSERVATION XX (Vues) (1).

Victoire B..., 40 ans, cuisinière. N'a jamais été malade ; aucune atteinte d'influenza. Se réveille subitement la nuit, prise de douleurs intenses de l'oreille gauche avec paroxysme

1. Vues. *Abcès mastoïdiens sous-périostés guéris par simple incision*. Polyclinique. Bruxelles, 15 février 1902, p. 73. obs. IV du travail.

derrière l'oreille. Abolition simultanée de l'ouïe de ce côté ; pas d'écoulement. Cet état dure quinze jours et finit par s'étendre jusqu'à la fosse temporale. Victoire B. hésite encore à consulter un médecin, mais son état restant stationnaire et les douleurs étant toujours intenses, elle se décide à venir à la polyclinique. Cela se passait le 7 août 1901. Nous constatons alors tous les signes d'un phlegmon rétro-auriculaire. Pas d'otorrhée. Le conduit obturé par le gonflement ne présente pas de lésion. Tympan congestionné, ouïe abolie... Une incision faite derrière l'oreille donne issue à une grande quantité de pus. Le stylet introduit dans la plaie ne nous décèle aucune altération osseuse. Grand lavage au sublimé. Pansement. Les douleurs spontanées cessèrent aussitôt, mais l'écoulement purulent persista encore une quinzaine de jours. La sensibilité persistante de la mastoïde nous fit croire à la nécessité probable d'une opération radicale. Cependant ces symptômes s'amendèrent et le 7 septembre, soit un mois après l'incision, le pansement est enlevé et remplacé par du collodion. La plaie fut cicatrisée à la fin de septembre, et, aujourd'hui, rien ne peut nous faire douter d'une guérison complète. Il ne reste qu'une légère diminution de l'ouïe ; montre à 50 centimètres ; Rinne = — ; diapason vertex latéralisé à G.

OBSERVATION. XXI (Pugnat).

M... C..., 47 ans, garçon de magasin, souffrit de la grippe au commencement de février et éprouva alors dans l'oreille droite de très vives douleurs, calmées aussitôt qu'apparut un écoulement, peu abondant, qui ne dura que trois jours. A par-

tir de ce moment, l'audition diminua notablement. Les douleurs recommencèrent bientôt, non plus localisées à l'oreille, mais irradiées à toute la région péri-auriculaire. Le 25 mars, le malade se présenta à notre consultation, se plaignant de surdité de l'oreille droite. On constatait à cette date : un rétrécissement concentrique de tout le conduit dont les parois étaient fortement hyperhémées et tuméfiées, au point que le tympan n'était pas visible ; le conduit était obstrué en partie de débris épidermiques blanchâtres, que ramenaient mal les lavages. Il n'existait aucun gonflement de la région péri-auriculaire.

L'audition était très diminuée et la voix haute n'était perçue qu'à 25 centimètres :

Weber : latéralisé à. D.

Rinne : négatif à. D.

Schwabach : diminué à D.

Nous portâmes le diagnostic d'otite moyenne aiguë grippale avec otite externe desquamative. Au cathétérisme, l'air passait facilement sans bruit de râle ; après quelques insufflations, le malade perçut la voix haute à 1 m. 25.

Le 19 avril, il se produisit subitement une tuméfaction de la région temporale droite qui occupait surtout les parties supra et péri-auriculaires, sans offrir de limites bien nettes ; cette tuméfaction ne gardait pas l'empreinte du doigt, s'accompagnait de douleurs vagues, qui paraissaient être plus vives au devant du pavillon de l'oreille. La mastoïde, très légèrement sensible à la pression, ne présentait aucun gonflement, le conduit rétréci était toujours encombré de débris épidermiques, qui se reformaient constamment. Le traitement consista en application de compresses chaudes émollientes, avec trois grammes de salicylate de soude à l'intérieur. En deux jours, le

gonflement péri-auriculaire céda complètement et toute douleur disparut.

Sept jours plus tard survinrent des douleurs fort vives, en même temps que se reproduisait la tuméfaction qui augmenta rapidement de volume et s'étendit jusqu'à la mastoïde. Le malade fut perdu de vue et entra le 4 mai à l'hôpital cantonal de Genève, service de chirurgie ; à cette date la région malade offrait l'aspect suivant : une tuméfaction à limites indécises occupait la région péri-auriculaire droite tout entière, s'étendait jusque sur l'os malaire pour s'arrêter sur la maxillaire inférieure correspondant. La peau normale d'aspect était distendue. La consistance de cette tuméfaction était variable : au-dessus de l'oreille et derrière elle, elle était molle, pâteuse, mais non pas fluctuante ; elle était au contraire nettement fluctuante sur un espace de la grandeur d'une pièce de 5 francs dans la région temporo-malaire. Les douleurs qu'accusait le malade n'avaient pas de siège fixe et occupaient tantôt le front, tantôt le nez et l'os malaire. Il existait en outre un léger empâtement de la mastoïde dont la sensibilité à la pression était augmentée.

L'opération fut décidée et conduite comme pour une trépanation mastoïdienne dès que le périoste fût incisé ; il s'écoula un pus verdâtre en quantité minime, en même temps que s'affaissait et se vidait la région fluctuante ; on constata alors une petite perforation de la table externe de la mastoïde : le stylet introduit par cette ouverture pénétrait à une faible profondeur dans la direction de l'oreille moyenne ; on plaça une mèche de gaze dans la plaie qui fut suturée immédiatement.

Les jours suivants il se produisit par l'ouverture cutanée une suppuration assez abondante ; le pus sortait immédiate-

ment le long de la mèche, dès qu'on exerçait la moindre pression au-devant du conduit auditif ; la région péri-auriculaire était restée tuméfiée.

Le 6 juin, la suppuration et le gonflement avaient diminué ; les douleurs étaient à peu près nulles ; il persistait cependant un point très sensible sur l'extrémité externe de l'os malaire.

Le 20 juin, le conduit était toujours tuméfié et encombré de détritux épithéliaux que n'enlevait même pas un lavage abondant.

Sept jours plus tard la fistule était fermée, mais il persistait encore un gonflement notable, limité à la région péri-auriculaire, le long de l'apophyse zygomatique et se terminant à l'angle externe de l'œil.

Le 3 juillet, tout était rentré dans l'ordre et le malade pouvait être considéré comme guéri.

L'examen bactériologique du pus avait révélé la présence de streptocoques.

OBSERVATION XXII (Cochin).

(Observation personnelle).

M^{me} C..., âgée de 28 ans, vient le 12 août 1898 à la consultation de l'hôpital Cochin pour une tuméfaction oedémateuse apparue depuis quatre jours sur la mastoïde en arrière de l'oreille droite.

Les deux oreilles ont coulé vers l'âge de 8 ans. Depuis l'âge de 18 ans poussées intermittentes, eczéma du conduit. La malade entend moins bien à droite.

Il y a quinze jours, douleurs vives dans l'oreille droite.

Au bout de quatre à cinq jours petit écoulement d'oreille qui dure trois jours. Huit jours après, subitement, douleur au niveau de la mastoïde et gonflement rétro-auriculaire. Le gonflement occupe presque toute la hauteur de la mastoïde et est surtout marqué immédiatement derrière la partie moyenne de l'attache du pavillon ; la peau y est chaude et légèrement rosée. Le pavillon est fortement décollé.

La douleur spontanée est lancinante, elle est violente. La pression est surtout douloureuse au niveau du maximum du gonflement où on sent comme un point ramolli. La malade a de la fièvre, mais l'état général est bon. Pas d'écoulement par le conduit. La malade refuse d'aller dans le service de M. le Dr Quénu où veut l'envoyer M. le Dr Cange qui diagnostique une mastoïdite.

La malade revient le surlendemain avec un abcès très net au niveau de sa mastoïde droite. On examine l'oreille. Le tympan est rosé et ne bombe pas. Il n'y a pas de perforation. Le conduit est normal. La malade refuse de nouveau d'entrer à l'hôpital. Elle revient huit jours après avec un abcès ouvert et une fistule au niveau de la mastoïde. Incision sur une sonde cannelée.

On va jusqu'à l'os qui est dénudé, mais qui paraît absolument sain. Les suites opératoires furent très simples. La malade guérit complètement en vingt jours environ, sans autre traitement que des pansements aseptiques.

OBSERVATION XXIII

(Observation personnelle).

P..., L..., 72 ans, cordonnier est envoyé d'urgence à Cochin le 4 janvier 1904 pour mastoïdite suppurée. Il entre salle Demarquay, lit n° 8.

Il y a trois semaines, grippe avec angine, et à la suite très violentes douleurs dans les oreilles. Les douleurs sont surtout marquées du côté droit. Ces douleurs durèrent environ deux jours. Pas d'écoulement auriculaire.

Il y a juste une semaine, alors qu'il ne pensait plus à la grippe, le malade a été repris de douleurs non plus profondes et siégeant dans l'oreille droite, mais superficielles et siégeant sur la mastoïde droite. Tout d'abord, ces douleurs se sont rapidement atténuées en même temps qu'apparaissait un gonflement de la région mastoïdienne. Le médecin prescrivit l'application de compresses humides ; puis voyant que l'état local empirait, il envoya son malade à l'hôpital.

A son arrivée à l'hôpital on constate l'état suivant.

Mastoïde droite, gonflement œdémateux diffus occupant toute la région avec tendance à se porter en haut et en avant comme pour faire en haut le tour du pavillon qui s'est décollé.

Douleurs spontanées calmées depuis trois jours. A la pression la douleur provoquée est très vive partout avec maximum à la pointe.

Température 39°5. Etat saburral de la langue, troubles digestifs. Etat général assez bon quoique le malade soit un peu abattu.

Audition n'est pas diminuée. Pas d'écoulement d'oreille. Tympan difficile à voir, le conduit étant rétréci concentriquement.

Le malade est vu à 11 heures 1/2 par mon maître Schwartz qui conseille de pratiquer une incision de Wilde en attendant une opération plus complète.

Large incision allant jusqu'à l'os qui est dénudé. Collection sous-périostée nette. Piqueté hémorragique de l'os. Pas d'orifice dans la mastoïde.

Le soir température 37 degrés, malade très soulagé. Le lendemain, température 36 degrés : on ne fait pas la trépanation et on conclut à une périostite avec otite périostique de Duplay.

Guérison complète en vingt jours.

Le malade a été revu parfaitement guéri six mois après.

OBSERVATION XXIV

(Observation personnelle).

Février 1903. — Ch. C..., 11 ans, opéré d'urgence en présence de M. le Dr Demoulin, chirurgien des hôpitaux, à la Maison Dubois.

Diagnostic. — Mastoïdite suppurée. L'oreille avait coulé deux semaines avant et ne coulait plus.

L'état général n'était pas très mauvais. L'enfant ne paraissait pas souffrir beaucoup.

Au point de vue des signes physiques, aspect parfait de la mastoïdite.

Opération. — Incision d'un abcès sous-périostique d'où il

sort beaucoup de pus ; pas de fistule de l'os ; trépanation mastoïdienne, rien dans l'antre.

Les suites furent d'abord très simples, puis les cellules mastoïdiennes s'infectèrent secondairement et la guérison fut tardive.

OBSERVATION XXV

(Paul Laurens. — Observation inédite).

Mme M..., âgée de 18 ans, se présente le 1^{er} mai 1905 à la consultation de l'hôpital Saint-Antoine pour douleurs au niveau du conduit auditif externe gauche et derrière cette oreille. La malade a eu il y a trois semaines deux furoncles du conduit auditif externe qui sont actuellement guéris et dont il ne reste à l'examen aucune trace ; le tympan est normal, l'audition non modifiée. Les douleurs spontanées existent au niveau du conduit et de la mastoïde ; elles sont sourdes, gravatives, exagérées par la pression et par la traction du pavillon, pas de rougeur de la peau, pas d'œdème. Diagnostic : otite externe légère. Traitement : bains d'oreille chauds, aseptiques.

La malade est revenue le lendemain, et les jours suivants : persistance et augmentation des douleurs, puis apparition au niveau de la mastoïde d'un empâtement légèrement œdémateux sur lequel la peau est rosée. A ce niveau la pression est très douloureuse ; cette douleur est réveillée avec la même intensité partout, à la pointe et sur toute l'étendue du gonflement. Pas de chute de la paroi postéro-supérieure du conduit, pas de modifications du tympan.

La malade est admise à l'hôpital, salle Isambert, lit n° 2, pansements humides chauds.

L'œdème mastoïdien augmente, le pavillon est refoulé et abaissé, le sillon rétro-auriculaire est complètement effacé, les douleurs sont très vives et empêchent tout repos. On diagnostique un abcès rétro-auriculaire avec périostite sans participation de l'oreille moyenne. L'infection paraît remonter à la poussée furonculaireuse du conduit.

8 mai. — Incision cutanée mastoïdienne allant jusqu'à l'os. Du pus s'écoule, il a décollé les téguments et mis l'os à nu. L'os paraît sain ; pas de piqueté hémorragique, ni de fistule faisant soupçonner l'existence d'une ostéite avec cellulite mastoïdienne. Drainage, pansements aseptiques.

Les douleurs disparaissent, puis l'œdème. Dix jours après, la malade guérie sort du service.

CONCLUSIONS

I. — Il existe cliniquement une périostite mastoïdienne et temporale, mais les cas en sont beaucoup plus rares qu'on a voulu le dire.

II. — Cette périostite est très rarement primitive. Elle est presque toujours secondaire à une otite externe et surtout à une otite moyenne aiguë ou chronique. Lorsqu'elle se présente au cours des phénomènes aigus, l'infection de la caisse est généralement bénigne, et elle peut même passer inaperçue.

III. — L'infection de la caisse peut gagner le périoste mastoïdien ou temporal par plusieurs voies :

1° Pour Duplay l'infection gagne le périoste mastoïdien de proche en proche, le périoste mastoïdien se continuant sans interruption avec le périoste du conduit auditif et de la caisse ;

2° Cette théorie est repoussée par un grand nombre d'auteurs ; pour d'autres, elle ne s'applique qu'à un petit nombre de faits. A l'heure actuelle on tend à admettre que l'affection sous-périostée est le plus souvent consécutive à une infection de la muqueuse intra-mastoïdienne, les germes pathogènes étant amenés au niveau du périoste temporal par les

canaux vasculaires de la couche corticale, peut-être aussi par des fissures osseuses congénitales, résidus de la fissure pétro-squameuse. Ainsi anatomiquement la périostite serait presque toujours due à une endomastoïdite cliniquement négligeable.

IV. — Les douleurs locales qui précèdent ou accompagnent l'évolution de la périostite temporale sont en général modérées et non comparables aux douleurs violentes causées par la rétention purulente dans les cellules mastoïdiennes. La fièvre peut être insignifiante ou intense.

V. — Le symptôme dominant de l'affection est une tuméfaction œdémateuse, mal limitée dès le début. Cette tuméfaction peut siéger soit au niveau de la mastoïde, soit au-dessus du pavillon de l'oreille, dans une étendue correspondant à la fosse temporale, l'œdème s'étendant alors jusqu'à la paupière supérieure de l'œil correspondant.

La terminaison habituelle mais non constante est la suppuration.

Dans le cas de tuméfaction rétro-auriculaire, l'abcès peut s'ouvrir de lui-même à la peau. Il peut aussi former des fusées suivant le sterno-mastoïdien ou allant vers l'occipital. D'après certains auteurs, l'abcès sous-périosté pourrait même secondairement amener des nécroses de la mastoïde et des os voisins.

Lorsque l'abcès se collecte à la partie inférieure de la fosse temporale, il écarte le périoste de la paroi

supérieure du conduit auditif et détermine ainsi l'abaissement du tégument à ce niveau.

VII. — En général, le pronostic est beaucoup moins grave que dans les affections intra-mastoïdiennes.

VIII. — Le diagnostic est assez facile lorsque la tuméfaction est sus-auriculaire. On n'a guère qu'à distinguer l'affection sous-périostée et le furoncle du conduit. Il est beaucoup plus difficile lorsque cette tuméfaction est rétro-auriculaire. Sauf au début, il est presque impossible de distinguer cette tuméfaction de la tuméfaction due à une mastoïdite. Il faut encore penser à un abcès compliquant un furoncle, à un adéno-phlegmon, et dans des cas beaucoup plus rares à une périostite syphilitique, à un sarcome de la mastoïde.

IX. — Le traitement consiste dans l'incision et le drainage de l'abcès. Lorsque la tuméfaction est sus-auriculaire on l'incisera par la paroi supérieure du conduit. Lorsque l'abcès est rétro-auriculaire, l'incision de Wilde sera suffisante. Mais il faudra surveiller étroitement le malade, être toujours prêt à ouvrir la mastoïde au cas où l'on reconnaîtrait une erreur de diagnostic et une suppuration intra-mastoïdienne.

Vu: le Président de la thèse,

SECOND

Vu: le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- AYRES. — Primary mastoïd periostitis. Arch. otol., N.-Y., 1890 p. 95 et in Zeisch: fur Ohrenheilk, 1891-1892.
- BARATOUX. — Syphilis de l'oreille. Revue de Moure, 1883.
- BEUTTNER. — Un cas de périostite syphilitique de la mastoïde. Lyon médical, 1903. C, 522.
- BEZOLD. — Deutsch. med. Wochensch., 1881, 28.
- BLAU. — Arch. fur Ohrenheilk. Bd., XIX, S. 210.
- BOTEY. — Un caso de periostitis mastoïdea primitiva. Siglo med. Madrid, 1891, XXXVIII, 370-372.
- BROCA. — De la mastoïdite et de la périostite mastoïdienne. Revue prat. de trav. de méd. Paris, 1896, LIII, 371, et Gaz. hebd. de méd. Paris, 1896, XLIII, 613-615.
- BUCK. — Diseases of the ear, p. 315, et Zeitsch fur Ohrenheilk, Bd., XXII, S. 41.
- BURNETT. — Zeitschrift fur Ohrenheilk. Bd., IX, S. 369.
- BURKNER. — Arch, fur Ohrenheilk., Bd., XIII, S. 185.
- COLLET (F.-J.) et BEUTTNER (M.). — Périostite mastoïdienne-syphilitique. Lyon médical, 10 mai 1903, n° 19 p. 785.
- CARDOSO. — Kyste hydatique sous-périostal de la région mastoïdienne. Bull., hôp. civ. franç. de Tunis, 1902, VI, 160-162.

CHRISTINNEK. — Arch. fur Ohrenheilkund. Bd., XX, S. 39.

DRON. — Lyon médical, 1870, t. IV, p. 605-607.

DUPLAY. — De la périostite du temporal compliquant l'otite purulente. Arch. gén. de méd., 1875, t. I, p. 513.

— Otite ostéo-périostique. Bulletin médical, 27 août 1890, p. 797.

— Otite moyenne ; ostéo-périostite de l'apophyse mastoïde. Traité de chirurgie Duplay-Reclus, t. IV, p. 661 et 723. Paris, 1891.

DUNN. — Subperiosteal abscess over the mastoid fossa, where the bone was not involved and the antrum contained no pus. Virginia. M. Semi-Month. Richmond, 1904-1905, IX, 272.

DUSSAULT. — Absès sous-périostique de l'apophyse mastoïde. Bulletin méd. de Québec, 1901, II, 519-522.

FLAMENT. — Absès sous-périostique de l'apophyse mastoïde consécutif à une otite externe. Bull., Soc. anat. clin. Lille, 1877, II, 95, et Journal des Sc. méd. de Lille, 1887, II, 11.

GERVAIS. — Absès mastoïdiens. Th., Paris, 1879.

GOUREAU. — De l'ostéo-périostite mastoïdienne. Actual. Méd., Paris, 1897, IX, 50-52, et Revue odont., Paris, 1897, XVI, 344-351.

GRUBER. — Wiener medicinische Wochensch., 1867, S. 851.

— Arch. fur Ohrenheilk. Bd. XV, S. 246.

HARTMANN. — Les maladies de l'oreille et leur traitement. Trad. franc. du Dr Potiquet, p. 193.

HASBROUCK. — Primary acute inflammation of the external mastoid region, J. of ophlt. otol. and laryng. N.-Y., 1891, III, 12-125.

HASSLAUER (W.). — Acute periostitis des Warzenfortsatzes im
Gefolge von chronischen trockenen mittelohrkatarrh.

Montsch. f. Ohrenh. Berlin, 1899, XXXIII, 228-238.

HIRT. — Arch. für Ohrenheilkund. Bd. XV, S. 246.

HOTZ. — Zeitsch. f. Ohrenh. t. IX, S. 364.

JACOBY. — Arch. f. Ohrenheilkund, t. XV, S. 286.

JOHNSON. — Mastoiditis with periostitis. Chicago M. Times,
1902, XXXV, 205-210.

KIESSELBACH. — Arch. für Ohrenheilk. Bd. XV, S. 246.

KIRCHNER. — Verhandlungen der physik. med. Gesellsch.
Würzburg. Bd. XVI, S. 233.

— Archiv. für Ohrenheilkund. Bd. XIV, S. 196.

KNAPP. — Monatsch. für Ohrenheilk., 1877.

— Arch. für Ohrenheilk. Bd. XII, S. 311.

KRETSCHMANN. — Arch. f. Ohrenheilk., 1886, Bd. XXIII,
p. 234.

LAURENS (G.). — Un cas de périostite mastoïdienne. Ann.
mal. nez, laryng., oreille, 1897, XXIII, pt. 2, 129-
132.

— Périostite mastoïdienne. Revue intern. de chir., otol.
et laryng. Paris, 1898, VIII, 361-365.

LAURENS (G.), POLITZER et BRUHL. — Traduction française,
Bailliére.

LERMOYEZ et BOULAY. — Traitement des maladies de l'oreille,

LÉVI. — L'ostéo-périostite externe primitive de l'apophyse
mastoïde et l'inflammation purulente primitive des
cellules mastoïdiennes. Congrès intern. d'otol. et
laryng. Paris, 1889 et Gaz. heb. de méd., Paris, 1889,
2^e s., XXVI, 661-664.

LUBET-BARBON et BROCA. — Les suppurations de l'apophyse mastoïde, 1895.

LUC. — Diagnostic et traitement de l'abcès mastoïdien sous-périosté non accompagné d'abcès intra-mastoïdien. Congrès intern. de méd., 1900. Sect. otol. 291-297, et Ann. mal. de l'oreille, 1900, XXVI, pt. 2, 373-380.

— La périostite temporale d'origine auriculaire sans suppuration intra-mastoïdienne. Presse Médicale, p. 637, 8 mai 1901.

— Nouvelle contribution à l'étude de la périostite temporale d'origine auriculaire. Revue hebdomadaire de laryngologie, 23 juin 1901, p. 657.

MENIÈRE. — De la périostite aiguë de la région mastoïdienne. Revue mensuelle de laryngologie: Paris, 1884, V. 224.

MIGNON. — Des principales complications septiques des otites moyennes suppurées. Paris, 1898, p. 272.

NEUMANN. — Arch. für Ohrenheilk. Bd. XVII, S. 89.

POLITZER. — Traité des maladies de l'oreille.

PUGNAT. — Un cas mixte de périostite de la fosse temporale et d'abcès sous-périostique mastoïdien. Arch. int. laryngologie, 1904, t. XVIII, p. 807.

ROOSA. — Lehrbuch der praktischen Ohrenheilkunde. Traduit de l'anglais par Weiss, 1889.

ROOSA et ELY. — Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. IX, S. 335.

SCÈNES. — Arch. f. Ohrenheilk, t. XXVI, p. 153.

SCHENCK. — Periostite mastoïdienne. Journ. of ophtalm., otol., laryng., oct. 1891.

- SCHWARTZE. — Maladies chirurgicales de l'oreille. Trad. Rattel sur la syphilis de la mastoïde, t. II, p. 186.
- Maladies chirurgicales de l'oreille, V. traduction française de Rattel sur la périostite externe, t. II, p. 152.
- SINCLAIR. (A.-G.). — Mastoïd. periostitis and mastoïd abscess with illustrative cases. Memphis M. Menth. 1889, IX, 337-341.
- SWANN-BURNETT. — Zeitsch. f. Ohrenheilk, t. IX.
- TOMMASI. — Diagnosi differenziale e cura della periostite mastoïdea. Bull. d. mal. d. orecchio d. gola e d. naso Firenze, 1903. XXI, 30-36,
- TURBULL. — Zeitsch. fur Ohrenheilk. Bd. XXII.
- TRÖLTSCHE. — Arch. fur Ohrenheilk. Bd. XIV, S. 198.
- VIOLLET (P.). — Mastoïdites syphilitiques. Observations intéressant le diagnostic et le traitement. Gaz. des Hôp. Paris, 1900, LXXIII, 1147-1149.
- VIOLLET. — Mastoïdites syphilitiques. La Clinique. Montréal février 1900.
- VOLTOLINI. — Monatschrift fur Ohrenheilkund, 1875, n° 12.
- VIRES. — Abscès mastoïdiens sous-périostés guéris par simple incision. Policlin. Bruxelles, 1902, XI, 73-77.
- WEBSTER. — Zeitsch. fur Ohrenheilk. Bd. XXII, S. 39.
- WILDE. — Practical observations on aural surgery, 1855.
- WILLIAM. — Zeitschrift fur Ohrenheilk. Bd. XIII, S. 291.
- ZUCKERKANDT. — Arch. fur Ohrenheilk. Bd. IX, S. 382, S. 305.

